

IE1 NIEDERSPANNUNGSMOTOREN

V11/10



Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren

*Wechselstrommotoren
bis 2,2 kW*

*Drehstrom-Schleifringläufermotoren
bis 400 kW*



Erfolg durch Kundenzufriedenheit

EMK ist ein patentgeschütztes Markenprodukt der EMZ GmbH (Elektro-Maschinen-Zentrale) mit Sitz in Recklinghausen, an der Nahtstelle zwischen Ruhrgebiet und Münsterland.

Mit EMZ haben Sie einen Partner, der Ihre Erwartungen in Bezug auf Beratung, Preisgefüge, Verfügbarkeit und Service erfüllt. Die **Umsatzverdopplung** der EMZ auf 15 Mio. € innerhalb der letzten 5 Jahre konnte nur durch **zufriedene Kunden** erreicht werden.

Immer mehr Firmen entscheiden sich für EMZ als Hauptlieferanten für elektrische Antriebstechnik. Zufriedene Kunden bleiben. Derzeit sind es nahezu **2.000 Kunden**, die bei EMZ pro Jahr kaufen. Es werden jährlich rund **10.000 Aufträge** abgewickelt.

Zu den Kunden gehören mittelständische Firmen, aber auch Konzerne wie:

Zement

- Lafarge
- Holcim
- Portland Zementwerke
- Heidelberg Cement

Stahl

- MittalSteel
- HKM
- Salzgitter Group
- SMS Group
- ThyssenKrupp Stahl

Chemie

- BASF
- Höchst
- Wacker Chemie
- Rhodia
- Degussa

Papier

- MM Group
- Stora Group

Sonstige

- ABB
- Siemens
- Volkswagen
- Herrenknecht
- Deutsche Bahn

Qualität, die überzeugt.

Die Qualitätssicherung bei EMK-Niederspannungsmotoren hat **höchste Priorität**. Von den eingesetzten Materialien, über den Fertigungsprozess bis zur Endprüfung. Selbstverständlich sind alle Werke nach DIN ISO9001 zertifiziert.

Die technische Auslegung entspricht in allen Punkten den Anforderungen der Normen nach IEC und VDE. Zusätzlich sind **EMK-Motoren der JS/JF-Serie TÜV zertifiziert** und unterliegen zudem weiteren, ständigen Qualitätskontrollen.

Verfügbarkeit

Im Notfall muss es auch mal sehr schnell gehen. Standard Niederspannungsmotoren stehen bei EMZ daher verfügbar **ab Lager**. **Kurzschlussläufer** werden im Leistungsbereich **von 1,1 bis 630 kW** bevorratet. **Schleifringläufer** derzeit **bis 400 kW**.



Inhaltsverzeichnis

Erfolg durch garantierte Qualität

Grundkonzept der EMK Niederspannungsmotoren

- Qualitätsprüfungen
- Weltweiter After-Sales-Service
- Sonderlösungen
- EMK-Motoren am Frequenzumrichter
- Kurzauszug einiger Referenzen

Seite 4
Seite 4
Seite 5
Seite 5
Seite 5
Seite 6

Allgemeine technische Grundlagen

Elektrische Ausführungen

- Normen
- Leistung
- Drehzahl
- Spannung und Frequenz
- Schutzart
- Kühlung
- Bauart und Bauform
- Temperaturvollschutz
- Lager
- Wicklungsisolierung
- Läufer und Welle

Seite 7 - 9

Technische Daten & Maßblätter

Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren

- Technische Daten
 - Baugröße 56 - 132 JS 2-polig - 8-polig
 - Baugröße 160 - 400 KS 2-polig - 8-polig
 - Baugröße 160 - 355 H3S 2-polig - 8-polig
 - Progressive Reihe JS
 - Baugröße 160 - 315 H3S

Seite 10 - 11
Seite 12 - 13
Seite 14 - 15
Seite 16
Seite 17

- Massblätter
 - Baugröße 56 - 132 JS B3 / B5
 - Baugröße 160 - 400 KS B3 / B5 / B35
 - Baugröße 160 - 355 H3S B3 / B5 / B35

Seite 18 - 19
Seite 20 - 23
Seite 24 - 26

Wechselstrommotoren

- Technische Daten
 - mit Start- und Betriebskondensator
 - mit Betriebskondensator
- Massblatt

Seite 27
Seite 27
Seite 28

Drehstrom-Schleifringläufermotoren

- Technische Daten
 - Type S-KMS 4-polig - 6-polig
- Massblatt
 - Type S-KMS B3 280 - 400

Seite 29
Seite 30

Betriebsanleitung

- Wartungsanleitung
- Fehlerursachen
- Explosionszeichnung

Seite 31
Seite 32
Seite 33
Seite 34

Weitere Produkte & Publikationen

Seite 35

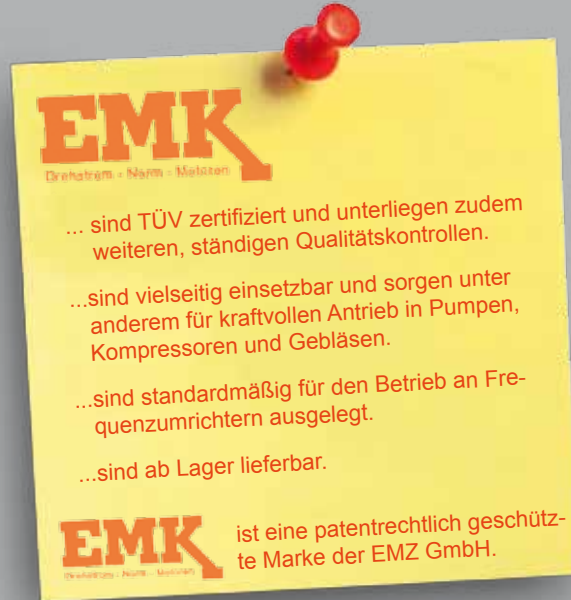


Grundkonzept

der EMK-Niederspannungsmotoren

Ein optimiertes Design, im Zusammenhang mit den qualitativ hochwertigen Materialien, die zur **Fertigung nach ISO9001** verwendet werden und die robuste Auslegung machen es möglich, dass EMK-Motoren für fast jeden Anwendungsbereich geeignet sind.

Eine konstante hohe Qualität zu sehr günstigen Konditionen, hatte bei der Konzipierung der EMK-Drehstrommotoren oberste Priorität.



Qualitätsprüfungen

Alle Motoren werden Werksprüfungen unterzogen, die folgende Tests umfassen, und in einem ausführlichen Prüfprotokoll dokumentiert werden:

- Isolationswiderstandprüfung
- Wicklungswiderstandsmessung
- Kurzschlussprüfung
- Leerlaufprüfung
- Drehrichtungskontrolle
- Hochspannungsprüfung
- Schwingstärkenmessung
- Funktionskontrolle des Zubehörs
- Geräuschmessung
- Sichtabnahme

Auf Anfrage können auch weitergehende Prüfungen durchgeführt werden:

- Vollastprüfung
- Erwärmungsprüfung
- Stoßimpulsprüfung
- Verlustfaktormessung
- Polarisationsindexmessung
- Lärmpegelmessung



Weltweiter After – Sales – Service

EMZ verfügt über eine Serviceabteilung mit 20 Mitarbeitern. Dadurch kann auch der Aufbau, die Ausrichtung und die Inbetriebnahme der Niederspannungsmotoren mit angeboten werden.

Zudem ist EMZ seit 1996 aktives Mitglied der EASA (Electrical Apparatus Service Association), einem weltweiten Verband von Elektromaschinen-Unternehmen mit über 2.000 Mitgliedern. Über dieses Netzwerk verfügt EMZ in nahezu allen Ländern der Welt über Servicepartner.



Sonderlösungen

EMZ bietet Ihnen auch Motoren, die speziell an Ihre besonderen Anforderungen angepasst werden. Dabei sind sowohl mechanische Sonderlösungen, aber auch besondere elektrische Auslegungen möglich.

Zu solchen Anpassungen zählen beispielsweise:
(bei Lager- und Auftragsbezogen gefertigten Motoren)

- Fremdlüfteranbau
- Inkrementalgeber / Tachoanbau
- Frequenzumrichteranbau
- Einbau von stromisolierten Lagern
- Anpassung der Achshöhe und / oder Befestigungsabmessungen
- Anpassung der Wellenabmessungen
- Motoren für Schwerlastanläufe



EMK-Motoren am Frequenzumrichter

Die Standardisolierung der EMK-Motoren ist so ausgeführt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Netzspannung ≤ 500 V möglich ist. Bei höheren Spannungen ist eine höhere Isolationsfestigkeit der Motoren erforderlich. Diese können wir Ihnen auf Anfrage anbieten.

Anwendungsbereich:

Im Zusammenspiel mit den Frequenzumrichtern, können die EMK-Motoren bei zahlreichen Antriebsanwendungen mit veränderbaren Drehzahlen eingesetzt werden.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören beispielsweise folgende Applikationen:

- Pumpen und Lüfter
- Hochregallager
- Zentrifugal- und Mischerantriebe
- Extruder- und Brecherantriebe



EMZ

Elektro Maschinen Zentrale

Kurzauszug einiger Referenzen der EMK-Niederspannungsmotoren



56 Umrichter-Motoren für Rohrschweißanlagen in Russland

Anwendung: Rohrschweißanlagen in Russland
Kunde: deutscher Anlagenbauer
Branche: Stahl-, Aluminium- und Kupferindustrie

Die EMK-Motoren wurden im Leistungsbereich von 55kW bis 200kW geliefert. Durch die EMZ Service Werkstatt wurden folgende Modifikationen realisiert:

- KTY Einbau
- Einbau stromisolierter Lager
- Inkrementalgeber Anbau inkl. dafür nötiger Wellenanpassung
- Fremdlüfter Anbau
- Sonderlackierung gemäß Kundenvorgaben

Eingesetzt wurden diese Motoren in Russland für Rohrschweißanlagen.



335kW EMK-Motor für einen Hersteller von Entwässerungs- und Separieranlagen

Anwendung: Antrieb für eine Pumpe
Kunde: deutscher Anlagenbauer
Branche: Tiefbau

Ein namhafter deutscher Hersteller von Entwässerungs- und Separieranlagen setzt EMK-Motoren bis 335kW für seine Anlagen ein.



EMK-Motor mit 110kW für Kälteerzeugung

Anwendung: Kühlmittelpumpe
Kunde: deutscher Anlagenbauer
Branche: Tiefbau

Ein 110kW EMK-Motor wird als Kühlmittelpumpe bei der Klimatisierung im Bergbau eingesetzt.



630kW Prüffeldmotor für Pumpenhersteller

Anwendung: Prüffeld
Kunde: deutscher Pumpenhersteller
Branche: Pumpenherstellung

Im Prüffeld eines deutschen Pumpenherstellers wird ein EMK-Motor mit 630kW und der Baugröße 400, als Prüffeldmotor betrieben.

Allgemeine technische Beschreibung / Normen

Oberflächengekühlte Drehstrom-Norm-Motoren mit Käfigläufer des Fabrikats EMK entsprechen den folgenden Normen:

- Baugrößen und allgemeine Bedingungen VDE 0530 TEIL 1, IEC34-1 (1994)
- Schutzarten DIN VDE 0530 Teil 5 IEC 34-5
- Kühlarten DIN IEC 34 Teil 6 IEC 34-6 (1991)
- Bauformen DIN IEC 34 Teil 7 IEC 34-7 Code (1992)
- Anschlussbezeichnungen und Drehsinn DIN VDE 0530 Teil 8, IEC 34-8 (1992)

Spannung und Frequenz:

Die Motoren werden für eine Netzspannung von 380-420 V 50 Hz bzw. 420-480 V 60 Hz gefertigt. Motoren bis zu einer Leistung von einschließlich 2,2 kW sind in Stern, ab 3,0 kW in Dreieck geschaltet. Auf Anfrage können die Motoren auch für andere Spannungen bis 690 V geliefert werden.

Leistung:

Die in den Auswahltabellen angegebenen Motornennleistungen sind für Dauerbetrieb (S1) und Netzanschluss mit Nennspannung und Nennfrequenz bestimmt. Die Umgebungstemperatur darf dabei 40°C nicht überschreiten. Betriebsbedingungen, wie z.B. Umgebungstemperatur höher als 40°C, oder Aufstellungshöhe größer als 1000m ü. NN, sowie große Schalthäufigkeit, Beschleunigung großer Schwungmassen usw. bedürfen einer gesonderten Anfrage und Berechnung.

Drehzahl:

Die in den Auswahltabellen angegebenen Drehzahlen werden bei Nennspannung, Nennfrequenz und Nennlast erreicht.

Schutzart:

Motoren werden in der Schutzart IP55 (IEC Publikation 34-5) ausgeführt.

Bauart und Bauformen:

Die Motoren können in den verschiedenen Grundbauformen B3 (IM 1001), B5 (IM 3001) und bis Baugröße 132 auch in B14 (IM 3601) gefertigt werden. Die angeführten Bauformen stimmen mit der IEC-Vorschrift 34-7 überein.

Kühlung:

Die Motoren sind gemäß IC411 mit einem Außenlüfter, der mit einer Lüfterhaube abgedeckt ist, gekühlt. Der Lüfterflügel ist aus Leichtmetall oder Kunststoff. Fremdlüfteranbau für FU-Betrieb ist möglich.

Läufer und Welle:

Bei allen Motoren ist der Läuferkäfig aus Aluminium gegossen. Motoren in Normalausführung werden mit einem freien Wellenende geliefert. Alle Motoren können ebenso nach Rückfrage mit einem zweiten Wellenende geliefert werden. Die Läufer sind alle nach DIN ISO 2373 mit halber Passfeder gewuchtet.

Lager:

Die Motoren aller Baugrößen sind in der Regel mit zwei gleichen Kugellagern der Reihe 62 bzw. 63 ausgestattet. Ab Baugröße 180 besteht die Möglichkeit Rollenlager einzusetzen, um erhöhte Radialkräfte zu ermöglichen. Es werden grundsätzlich Qualitätswälzlager eingesetzt. Motoren bis Baugröße 160 haben dauergeschmierte Lager.


















Wicklungsisolierung:

Alle Motoren sind in der Isolationsklasse F gewickelt. Die thermische Auslegung der Motoren bis BG 315 erfolgt nach Isolationsklasse B. Die Motoren sind für Umrichterbetrieb geeignet, je nach Einsatzbereich empfehlen wir die Umrüstung auf isolierte Lager. Informieren Sie sich bei unserem Vertriebsteam.

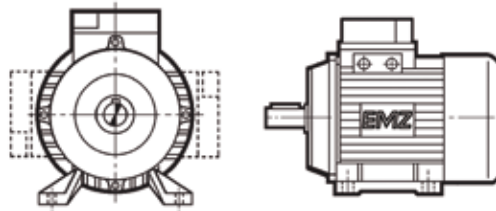
Temperaturvollschutz:

Alle Motoren sind serienmäßig mit 3 Kaltleitern für Abschaltung ausgestattet. Die Zuleitungen werden in den Klemmenkasten geführt und auf eine besondere Klemmleiste aufgelegt.

Bauformen gemäß IEC
Construction Forms according IEC
Formes de construction selon CEI

IM B3 IM1001	IM V5 IM1011	IM V6 IM1031	IM B6 IM1051	IM B7 IM1061	IM B8 IM1071
					
IM B5 IM3001	IM V1 IM3011	IM V3 IM3031			
					
IM B35 IM2001	IM V15 IM2011	IM V36 IM2031	- IM2051	- IM2061	- IM2071
					
IM B34 IM2101					
					
IM B14 IM3601					
					

Multi-Mounting



Ab- bzw. „umschraubbare“ Motor-FüÙe / Kabelkastenlage änderbar

Die Motoren der BaugröÙe 56 bis 132 (Type JS...) haben abschraubbare FüÙe. Die MotorenfüÙe sind mit jeweils zwei Inbus-Schrauben am MotorengehäÙe befestigt. Die FüÙe können auch seitlich an die Motoren angeschraubt werden, somit ist die Klemmenkastenlage links und rechts möglich. Die MotorengehäÙe besitzen hierfür schon passende Gewindebohrungen. Auch eine Umrüstung auf B35 oder B34 kann problemlos vorgenommen werden.

Motor feet are ready to unscrew / Terminalbox location changeable

The Motors of the Type JS (56-132) have removable feet. The feet are fixed with two Inbus-Screws to the motor housing. The feet can also be fixed sideways of the terminal box. Suitable typ hole are present.

Pattes amovibles / position de la boîte à bornes transformable

Les moteurs de hauteur d'axe de 56 à 132 (type JS...) ont des pattes amovibles. Chaque patte est fixée par deux vis sur la carcasse du moteur. Les pattes peuvent être également être vissées sur le côté, par conséquent la position de la boîte à bornes est possible à droite ou à gauche. Les carcasses des moteurs disposent déjà de trous taraudés adaptés. Une transformation en forme de construction B35 ou B34 peut être également être effectuée sans problème.

Metrische Kabelausführungen gem. EN 50262
Metric cable inputs acc. EN 50262
Entrées de câbles selon EN 50262

IEC Baugrösse	Blindstopfen
IEC Size	blind plug
Hauteur d'axe CEI	Plot de remplissage
56 - 80	1 x M20 x 1,5
90 - 100	1 x M20 x 1,5
112	2 x M25 x 1,5
132	2 x M25 x 1,5
160 - 180	2 x M40 x 1,5
200 - 225	2 x M50 x 1,5
250 - 280	2 x M63 x 1,5
315	2 x M72 x 2,0
KS355 - 400	geteilter Klemmenkasten, max. 60mm
HS355 - 400	2 x M80 x 2,0

Lagerung / Bearings / Roulement

Baugr. / Size	A-Seitig / Drive End / CP		B-Seitig / Non-Drive-End / COP	
Haut. d'axe	polig / Pole / pôles			
IEC	2	4,6,8	2	4,6,8
56	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3
63	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3	6201-2ZZ-C3
71	6202-2ZZ-C3	6202-2ZZ-C3	6202-2ZZ-C3	6202-2ZZ-C3
80	6204-2ZZ-C3	6204-2ZZ-C3	6204-2ZZ-C3	6204-2ZZ-C3
90	6205-2ZZ-C3	6205-2ZZ-C3	6205-2ZZ-C3	6205-2ZZ-C3
100	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3
112	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3	6206-2ZZ-C3
132	6208-2ZZ-C3	6208-2ZZ-C3	6208-2ZZ-C3	6208-2ZZ-C3
160	6309-2RS-C3	6309-2RS-C3		6309-2RS-C3
180	6311-C3	6311-C3	6311-C3	6311-C3
200	6312-C3	6312-C3	6312-C3	6312-C3
KS225	6312-C3	6313-C3	6312-C3	6312-C3
H3S225	6313-C3	6313-C3	6313-C3	6313-C3
KS250	6313-C3	6314-C3	6313-C3	6313-C3
H3S250	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3
KS280	6314-C3	6317-C3	6314-C3	6314-C3
H3S280	6314-C3	6317-C3	6314-C3	6317-C3
KS315	6317-C3	6319-C3	6317-C3	6319-C3
H3S315	6316-C3	6319-C3	6316-C3	6319-C3
355	6319-C3	6322-C3	6319-C3	6322-C3
HS400	6324-C3	6324-C3	6324-C3	6324-C3
KS400		6326-C3		6326-C3
Motoren mit Rollenlager (AS) / Motors with Rollerbearing (DE) / Moteur avec roulement à rouleaux (COP)				
180		NU-311		6311-C3
200		NU-312		6312-C3
KS225		NU-313		6312-C3
H3S225		NU-313		6313-C3
KS250		NU-314		6313-C3
H3S250		NU-314		6314-C3
KS280		NU-317		6314-C3
H3S280		NU-317		6317-C3
315		NU-319		6319-C3
355		NU-322		6322-C3
H3S400		NU-324		6324-C3
KS400		NU-326		6326-C3

Aluminium Gehäuse / Aluminium Housing / Carcasse aluminium
Multi-Mounting (FüÙe abschraubbar / Feets removable / Pattes amovibles)

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400 V, 500V ,50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
JS 56 1-2	0,09	2750	0,3	0,2	62,0	0,77	0,31	2,1	5,2	2,2	0,000	3,6
JS 56 2-2	0,12	2750	0,4	0,3	67,0	0,78	0,41	2,1	5,2	2,2	0,000	3,9
JS 63 1-2	0,18	2720	0,5	0,4	65,0	0,80	0,61	2,2	5,5	2,3	0,000	4,8
JS 63 2-2	0,25	2720	0,7	0,5	68,0	0,81	0,96	2,2	5,5	2,3	0,001	5,1
JS 71 1-2	0,37	2740	0,9	0,8	70,0	0,81	1,26	2,2	6,1	2,3	0,001	6,0
JS 71 2-2	0,55	2740	1,3	1,1	73,0	0,82	1,88	2,2	6,1	2,3	0,001	6,5
JS 80 1-2	0,75	2840	1,7	1,4	75,1	0,83	2,54	2,2	6,1	2,3	0,001	8,7
JS 80 2-2	1,1	2840	2,5	2,0	77,0	0,84	3,72	2,2	7,0	2,3	0,001	9,5
JS 90 S-2	1,5	2840	3,3	2,6	79,0	0,84	5,04	2,2	7,0	2,3	0,003	11,8
JS 90 L-2	2,2	2840	4,6	3,7	81,1	0,85	7,40	2,2	7,0	2,3	0,006	13,5
JS 100 L-2	3	2860	6,0	4,8	82,8	0,87	9,95	2,2	7,5	2,3	0,011	21,0
JS 112 M-2	4	2880	7,8	6,2	84,4	0,88	13,22	2,2	7,5	2,3	0,013	28,0
JS 132 S1-2	5,5	2900	10,5	8,4	85,9	0,88	18,11	2,2	7,5	2,3	0,038	39,0
JS 132 S2-2	7,5	2900	14,1	11,3	87,2	0,88	24,70	2,2	7,5	2,3	0,050	44,5

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

400 V, 500V ,50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
JS 56 2-4	0,09	1325	0,4	0,3	58,0	0,72	0,64	2,0	4,0	2,1	0,000	3,9
JS 63 1-4	0,12	1310	0,4	0,3	57,0	0,72	0,84	2,1	4,4	2,2	0,001	4,8
JS 63 2-4	0,18	1310	0,6	0,5	60,0	0,73	1,26	2,1	4,4	2,2	0,001	5,1
JS 71 1-4	0,25	1330	0,8	0,6	65,0	0,74	1,73	2,1	5,2	2,2	0,001	6,0
JS 71 2-4	0,37	1330	1,1	0,8	67,0	0,75	2,56	2,1	5,2	2,2	0,001	6,3
JS 80 1-4	0,55	1390	1,5	1,2	71,1	0,75	3,75	2,3	5,2	2,3	0,002	9,4
JS 80 2-4	0,75	1390	2,0	1,6	73,1	0,76	5,11	2,3	6,0	2,3	0,002	10,8
JS 90 S-4	1,1	1390	2,7	2,2	76,3	0,77	7,50	2,3	6,0	2,3	0,002	12,0
JS 90 L-4	1,5	1390	3,5	2,8	78,6	0,79	10,23	2,3	6,0	2,3	0,003	13,8
JS 100 L1-4	2,2	1410	4,8	3,9	81,2	0,81	14,80	2,3	7,0	2,3	0,005	20,8
JS 100 L2-4	3	1410	6,4	5,1	82,7	0,82	20,18	2,3	7,0	2,3	0,007	23,5
JS 112 M-4	4	1435	8,4	6,7	84,3	0,82	26,53	2,3	7,0	2,3	0,010	29,5
JS 132 S-4	5,5	1440	11,1	8,9	85,8	0,83	36,48	2,3	7,0	2,3	0,021	41,0
JS 132 M-4	7,5	1440	14,8	11,8	87,1	0,84	49,74	2,3	7,0	2,3	0,030	47,5

Aluminium Gehäuse / Aluminium Housing / Carcasse aluminium

Multi-Mounting (FüÙe abschraubbar / Feets removable / Pattes amovibles)

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

6-polig, 1000 U/min / 6 Pole, 1000 rpm / 6 Pôles, 1000 t/min

400 V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
JS 63 2-6	0,12	840	0,6	0,5	48,0	0,60	2,25	1,8	3,5	1,9	0,000	5,1
JS 71 1-6	0,18	850	0,7	0,6	56,0	0,66	1,91	1,9	4,0	2,0	0,001	6,0
JS 71 2-6	0,25	850	0,9	0,7	59,0	0,68	2,65	1,9	4,0	2,0	0,001	6,3
JS 80 1-6	0,37	885	1,2	1,0	62,0	0,70	3,93	1,9	4,7	2,0	0,002	8,9
JS 80 2-6	0,55	885	1,7	1,4	65,0	0,72	5,84	1,9	4,7	2,1	0,002	10,4
JS 90 S-6	0,75	910	2,2	1,7	69,0	0,72	7,87	2,0	5,5	2,1	0,003	12,1
JS 90 L-6	1,1	910	3,0	2,4	72,1	0,73	11,54	2,0	5,5	2,1	0,004	13,7
JS 100 L-6	1,5	920	3,8	3,0	76,1	0,75	15,24	2,0	5,5	2,1	0,007	23,0
JS 112 M-6	2,2	935	5,3	4,2	79,2	0,76	22,35	2,1	6,5	2,1	0,014	28,2
JS 132 S-6	3	960	7,0	5,6	81,1	0,76	29,84	2,1	6,5	2,1	0,029	40,3
JS 132 M1-6	4	960	9,3	7,4	82,1	0,76	39,79	2,1	6,5	2,1	0,036	43,0
JS 132 M2-6	5,5	960	12,3	9,8	84,1	0,77	54,71	2,1	6,5	2,1	0,045	47,2

8-polig, 750 U/min / 8 Pole, 750 rpm / 8 Pôles, 750 t/min

400 V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
JS 80 1-8	0,18	645		0,0	51,0	0,61	2,49	1,8	3,3	1,9	0,003	8,9
JS 80 2-8	0,25	645	1,1	0,9	54,0	0,61	3,46	1,8	3,3	1,9	0,003	10,4
JS 90 S-8	0,37	670	1,4	1,1	62,0	0,61	5,12	1,8	4,0	1,9	0,005	12,1
JS 90 L-8	0,55	670	2,1	1,7	63,0	0,61	7,61	1,8	4,0	2,0	0,007	13,7
JS 100 L1-8	0,75	680	2,3	1,8	71,0	0,67	10,23	1,8	4,0	2,0	0,010	23,0
JS 100 L2-8	1,1	680	3,2	2,5	73,0	0,69	15,00	1,8	5,0	2,0	0,011	25,1
JS 112 M-8	1,5	690	4,2	3,3	75,0	0,69	20,46	1,8	5,0	2,0	0,025	28,2
JS 132 S-8	2,2	705	5,7	4,6	78,0	0,71	29,59	1,8	6,0	2,0	0,031	40,3
JS 132 M-8	3	705	7,5	6,0	79,0	0,73	40,35	1,8	6,0	2,0	0,040	45,0

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom 400 V	Nennstrom 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Rated current	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	I n	I n	Rendement	Facteur de puissance	C n	Cd / Cn	Id / In	C max / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
KS160M 1-2	11	2940	20,2	16,2	88,6	0,89	36	2,2	8,1	2,3	0,038	109,0
KS160M 2-2	15	2940	27,2	21,8	90,0	0,89	49	2,2	8,1	2,3	0,045	121,0
KS160L-2	18,5	2940	33,0	26,4	90,5	0,90	60	2,2	8,1	2,3	0,055	136,0
KS180M-2	22	2940	39,0	31,2	91,0	0,90	71	2,0	8,1	2,3	0,075	180,0
KS200L 1-2	30	2950	52,3	41,8	92,0	0,90	97	2,0	8,1	2,3	0,124	246,0
KS200L 2-2	37	2950	64,5	51,6	92,5	0,90	119	2,0	8,1	2,3	0,139	256,0
KS225M-2	45	2960	78,0	62,4	93,0	0,90	145	2,0	8,1	2,3	0,233	328,0
KS250M-2	55	2970	93,3	74,6	93,5	0,91	177	2,0	8,1	2,3	0,312	433,0
KS280S-2	75	2960	126,0	100,8	94,0	0,92	242	2,0	8,1	2,3	0,597	572,0
KS280M-2	90	2960	150,0	120,0	94,4	0,92	290	2,0	8,1	2,3	0,675	632,0
KS315S-2	110	2975	185,0	148,0	94,5	0,91	353	1,8	7,7	2,2	1,180	950,0
KS315M-2	132	2975	221,0	176,8	95,0	0,91	424	1,8	7,7	2,2	1,820	1080,0
KS315L 1-2	160	2975	264,0	211,2	95,1	0,92	514	1,8	7,7	2,2	2,080	1210,0
KS315L 2-2	200	2975	330,0	264,0	95,2	0,92	642	1,8	7,7	2,2	2,410	1240,0
KS355M-2	250	2980	413,0	330,4	95,2	0,92	801	1,6	7,7	2,2	3,560	1970,0
KS355L 2-2	315	2980	520,0	416,0	95,2	0,92	1.009	1,6	7,7	2,2	4,160	2000,0

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

400V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom 400V	Nennstrom 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Rated current	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	I n	I n	Rendement	Facteur de puissance	C n	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
KS160M 1-4	11	1470	21,4	17,1	88,6	0,84	71	2,2	8,9	2,3	0,075	118,0
KS160L-4	15	1470	28,5	22,8	90,1	0,85	97	2,2	8,9	2,3	0,092	138,0
KS180M-4	18,5	1470	34,5	27,6	90,4	0,86	120	2,2	7,9	2,3	0,139	177,0
KS180L-4	22	1470	40,8	32,6	90,7	0,86	143	2,2	7,9	2,3	0,158	203,0
KS200L 1-4	30	1470	55,1	44,1	91,6	0,86	195	2,2	7,9	2,3	0,262	243,0
KS225S-4	37	1475	65,9	52,7	92,6	0,88	240	2,2	7,9	2,3	0,406	305,0
KS225M-4	45	1475	78,4	62,7	93,0	0,89	291	2,2	7,9	2,3	0,469	328,0
KS250M-4	55	1480	95,4	76,3	93,5	0,89	355	2,2	7,9	2,3	0,660	452,0
KS280S-4	75	1475	129,0	103,2	94,1	0,89	486	2,2	7,9	2,3	1,12	592,0
KS280M-4	90	1475	155,0	124,0	94,3	0,89	583	2,2	7,9	2,3	1,46	672,0
KS315S-4	110	1480	189,0	151,2	94,6	0,89	710	2,1	7,6	2,2	3,11	980,0
KS315M-4	132	1480	226,0	180,8	94,9	0,89	852	2,1	7,6	2,2	3,62	1040,0
KS315L 1-4	160	1480	273,0	218,4	95,3	0,89	1.032	2,1	7,6	2,2	4,13	1180,0
KS315L 2-4	200	1480	340,0	272,0	95,3	0,89	1.291	2,1	7,6	2,2	4,94	1260,0
KS355M 2-4	250	1485	430,0	344,0	95,3	0,88	1.608	2,1	7,6	2,2	5,67	1810,0
KS355L 2-4	315	1485	535,0	428,0	95,3	0,89	2.026	2,1	7,6	2,2	6,66	1910,0
KS355L 1-4	355	1485	596,0	476,8	95,6	0,90	2.283	2,1	6,9	2,2		2100,0
KS400M1-4	400	1490	686,0	548,8	95,5	0,88	2.564	1,4	6,9	3,0		3000,0
KS400M2-4	450	1490	773,0	618,4	95,5	0,89	2.884	1,4	6,9	3,0		3100,0
KS400L 1-4	500	1490	848,0	678,4	95,6	0,89	3.205	1,3	7,0	3,0		3200,0
KS400L 2-4	560	1490	946,0	756,8	96,0	0,89	3.589	1,4	6,5	3,0		3400,0
KS400L3-4	630	1490	1108,0	886,4	96,0	0,89	4.038	1,5	7,1	3,1		3500,0

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte
Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

6-polig, 1000 U/min / 6 Pole, 1000 rpm / 6 Pôles, 1000 t/min

400V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom	Nennstrom 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Rated current	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
KS160M-6	7,5	970	16,2	13,0	86,5	0,77	74	2,0	6,9	2,1	0,088	119,0
KS160L-6	11	970	23,2	18,6	87,9	0,78	108	2,0	6,9	2,1	0,116	147,0
KS180L-6	15	970	30,0	24,0	89,0	0,81	148	2,0	7,5	2,1	0,207	195,0
KS200L1-6	18,5	970	36,8	29,4	89,7	0,81	182	2,1	7,5	2,1	0,315	235,0
KS200L2-6	22	970	42,5	34,0	90,3	0,83	217	2,1	7,5	2,1	0,360	256,0
KS225M-6	30	980	56,3	45,0	91,5	0,84	292	2,0	7,5	2,1	0,547	306,0
KS250M-6	37	980	67,3	53,8	92,3	0,86	361	2,1	7,5	2,1	0,834	416,0
KS280S-6	45	980	81,6	65,3	92,6	0,86	439	2,1	7,5	2,0	1,39	546,0
KS280M-6	55	980	99,1	79,3	93,0	0,86	536	2,1	7,5	2,0	1,65	614,0
KS315S-6	75	985	132,0	105,6	93,8	0,88	727	2,0	7,5	2,0	4,11	970,0
KS315M-6	90	985	157,0	125,6	94,2	0,88	873	2,0	7,5	2,0	4,28	1180,0
KS315L1-6	110	985	191,0	152,8	94,4	0,88	1.066	2,0	7,3	2,0	5,45	1240,0
KS315L2-6	132	985	231,0	184,8	94,7	0,87	1.280	2,0	7,3	2,0	6,12	1300,0
KS355M1-6	160	990	277,0	221,6	94,9	0,88	1.543	1,9	7,3	2,0	8,85	1740,0
KS355M3-6	200	990	346,0	276,8	94,9	0,88	1.929	1,9	7,3	2,0	9,55	1945,0
KS355L2-6	250	990	432,0	345,6	94,9	0,88	2.412	1,9	7,3	2,0	10,63	2070,0
KS400M1-6	315	990	546,0	436,8	95,8	0,87	3.039	1,4	6,1	2,9		3100,0
KS400M2-6	355	990	615,0	492,0	95,8	0,87	3.424	1,4	6,5	2,9		3200,0
KS400L1-6	400	990	683,0	546,4	96,0	0,88	3.859	1,5	7,5	3,5		3400,0
KS400L2-6	450	990	768,0	614,4	96,0	0,88	4.341	1,5	7,5	3,5		3500,0

8-polig, 750 U/min / 8 Pole, 750 rpm / 8 Pôles, 750 t/min

400V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom 400V	Nennstrom 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Rated current	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
KS160M1-8	4	720	9,7	7,8	81,7	0,73	53	1,9	6,9	2,0	0,075	118,0
KS160M2-8	5,5	720	12,9	10,3	83,4	0,74	73	2,0	6,9	2,0	0,093	119,0
KS160L-8	7,5	720	16,9	13,5	85,5	0,75	99	2,0	6,9	2,0	0,126	145,0
KS180L-8	11	730	24,0	19,2	87,0	0,76	144	2,0	6,8	2,0	0,203	184,0
KS200L-8	15	730	32,3	25,8	88,4	0,76	196	2,0	6,8	2,0	0,339	236,0
KS225S-8	18,5	730	39,4	31,5	89,4	0,76	242	1,9	6,8	2,0	0,491	302,0
KS225M-8	22	730	44,8	35,8	90,0	0,79	288	1,9	6,8	2,0	0,547	292,0
KS250M-8	30	730	60,0	48,0	91,1	0,79	392	1,9	6,8	2,0	0,834	396,0
KS280S-8	37	730	72,8	58,2	91,7	0,80	484	1,9	6,8	2,0	1,39	520,0
KS280M-8	45	730	88,0	70,4	92,2	0,80	589	1,9	6,8	2,0	1,65	592,0
KS315S-8	55	735	105,0	84,0	93,0	0,82	715	1,8	6,8	2,0	4,79	1125,0
KS315M8	75	735	141,0	112,8	93,8	0,82	974	1,8	6,8	2,0	5,58	1250,0
KS315L1-8	90	735	167,0	133,6	94,0	0,83	1.169	1,8	6,8	2,0	6,37	1310,0
KS315L2-8	110	735	198,0	158,4	94,3	0,85	1.429	1,8	6,6	2,0	7,23	1350,0
KS355M1-8	132	740	234,0	187,2	94,7	0,86	1.704	1,8	6,6	2,0	10,55	1750,0
KS355M2-8	160	740	280,0	224,0	95,0	0,87	2.065	1,8	6,6	2,0	11,73	1880,0
KS355L2-8	200	740	350,0	280,0	95,0	0,87	2.581	1,8	6,6	2,0	12,86	2060,0
KS400M1-8	250	745	469,0	375,2	95,0	0,81	3.205	1,2	6,6	3,4		3100,0
KS400M2-8	280	745	525,0	420,0	95,0	0,81	3.589	1,2	6,7	3,4		3200,0
KS400L1-8	315	745	563,0	450,4	95,0	0,85	4.038	1,1	6,5	3,1		3300,0
KS400L2-8	355	745	658,0	526,4	95,0	0,82	4.551	1,3	7,0	3,1		3400,0
KS400L3-8	400	745	750,0	600,0	95,0	0,82	5.128	1,3	7,2	3,2		3550,0

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400 V, 500V ,50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	C n	Cd / Cn	Id / In	C max / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
H3S160M 1-2	11	2930	20,2	16,2	88,4	0,89	36	2,6	6,7	2,9	0,038	101
H3S160M 2-2	15	2930	27,2	21,8	89,5	0,89	49	2,6	6,7	2,9	0,045	111
H3S160L-2	18,5	2930	32,9	26,3	90,2	0,90	60	2,5	6,8	2,8	0,055	126
H3S180M-2	22	2940	38,9	31,1	90,6	0,90	71	2,6	6,6	2,8	0,075	176
H3S200L 1-2	30	2950	52,6	42,1	91,5	0,90	97	2,5	6,5	2,7	0,124	229
H3S200L 2-2	37	2950	64,5	51,6	92,0	0,90	119	2,4	6,5	2,6	0,139	245
H3S225M-2	45	2970	78,0	62,4	92,5	0,90	145	2,4	6,8	2,6	0,233	283
H3S250M-2	55	2970	94,6	75,7	91,3	0,90	177	2,5	6,8	2,8	0,312	395
H3S280S-2	75	2970	128,4	102,7	93,7	0,90	241	2,4	6,7	2,7	0,412	527
H3S280M-2	90	2970	151,5	121,2	94,2	0,91	289	2,4	6,7	2,7	0,675	581
H3S315S-2	110	2980	184,9	147,9	94,4	0,91	353	2,0	6,6	2,5	0,860	832
H3S315M-2	132	2980	221,4	177,1	94,6	0,91	423	2,1	6,6	2,5	1,550	928
H3S315L 1-2	160	2980	270,0	216,0	94,6	0,91	513	1,9	6,7	2,4	1,760	986
H3S315L 2-2	200	2980	330,1	264,1	94,5	0,92	641	1,9	6,7	2,4	2,020	1171
H3S355M-2	250	2980	410,8	328,6	95,0	0,92	801	1,6	6,5	2,3	3,560	1826
H3S355L 2-2	315	2980	515,9	412,7	95,0	0,92	1.009	1,6	6,5	2,3	4,160	1920

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

400 V, 500V ,50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
H3S160M 1-4	11	1460	21,3	17,0	88,6	0,84	72	2,3	6,9	2,9	0,092	109
H3S160L-4	15	1460	28,5	22,8	89,5	0,85	98	2,3	6,8	2,9	0,092	130
H3S180M-4	18,5	1470	34,4	27,5	90,2	0,86	120	2,3	6,4	2,9	0,139	165
H3S180L-4	22	1470	40,7	32,6	90,7	0,86	143	2,3	6,9	2,9	0,158	180
H3S200L 1-4	30	1470	54,7	43,8	92,1	0,86	195	2,4	6,8	2,9	0,262	237
H3S225S-4	37	1480	66,2	53,0	92,7	0,87	239	2,2	6,5	2,7	0,406	283
H3S225M-4	45	1480	80,3	64,2	93,0	0,87	290	2,3	6,3	2,5	0,469	317
H3S250M-4	55	1480	97,8	78,2	93,3	0,87	355	2,2	6,4	2,5	0,660	404
H3S280S-4	75	1470	131,0	104,8	93,8	0,88	487	2,1	6,8	2,8	1,12	554
H3S280M-4	90	1470	157,0	125,6	94,1	0,88	585	2,2	6,9	2,7	1,46	617
H3S315S-4	110	1470	191,0	152,8	94,5	0,88	715	1,9	6,5	2,7	3,11	887
H3S315M-4	132	1470	228,0	182,4	94,8	0,88	858	2,3	6,8	3,2	3,29	944
H3S315L 1-4	160	1470	273,0	218,4	94,8	0,89	1.039	2,6	6,6	3,0	3,79	1084
H3S315L 2-4	200	1470	340,0	272,0	94,6	0,89	1.299	2,2	6,4	2,8	4,49	1261
H3S355M 2-4	250	1490	419,0	335,2	95,0	0,90	1.602	1,9	6,2	2,9	5,67	1723
H3S355L 2-4	315	1490	527,0	421,6	95,0	0,90	2.019	2,1	6,1	3,1	6,66	1931
H3S355	355	1490	592,0	473,6	95,5	0,90	2.275	2,4	7,0	2,6	7,22	2025

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

6-polig, 1000 U/min / 6 Pole, 1000 rpm / 6 Pôles, 1000 t/min

400 V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
H3S160M-6	7,5	970	16,2	13,0	86,8	0,77	74	2,0	5,6	2,6	0,088	103
H3S160L-6	11	970	23,2	18,6	87,7	0,78	108	2,1	5,8	2,4	0,116	121
H3S180L-6	15	970	30,1	24,1	88,8	0,81	148	2,0	5,7	2,4	0,207	168
H3S200L1-6	18,5	970	36,6	29,3	89,7	0,81	182	2,2	6,7	2,8	0,315	219
H3S200L2-6	22	970	42,5	34,0	90,0	0,83	217	2,3	6,6	2,9	0,360	233
H3S225M-6	30	980	56,4	45,1	91,5	0,84	292	2,2	6,8	2,7	0,547	291
H3S250M-6	37	980	67,4	53,9	92,2	0,86	361	2,0	6,2	2,5	0,834	379
H3S280S-6	45	980	82,0	65,6	92,1	0,86	439	2,0	6,1	2,5	1,39	496
H3S280M-6	55	980	100,0	80,0	92,3	0,86	536	2,1	6,7	2,7	1,65	542
H3S315S-6	75	990	135,0	108,0	93,2	0,86	723	2,0	6,5	2,7	4,11	803
H3S315M-6	90	990	161,0	128,8	94,0	0,86	868	2,0	6,2	2,6	4,28	899
H3S315L1-6	110	990	196,0	156,8	94,2	0,86	1.061	2,0	6,0	2,7	5,45	1024
H3S315L2-6	132	990	232,0	185,6	94,4	0,87	1.273	2,0	5,8	2,7	6,12	1130
H3S355M1-6	160	990	276,0	220,8	94,3	0,88	1.543	2,0	6,3	2,8	8,85	1400
H3S355M3-6	200	990	343,0	274,4	94,2	0,88	1.929	2,0	6,6	2,9	9,55	1720
H3S355L2-6	250	990	429,0	343,2	94,1	0,88	2.412	2,0	6,5	3,0	10,30	1990

8-polig, 750 U/min / 8 Pole, 750 rpm / 8 Pôles, 750 t/min

400 V, 500V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Nennstrom bei 500V	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Rated current at 500V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm2	kg (B3)
H3S160M1-8	4	720	9,7	7,8	81,8	0,73	53	2,2	4,4	2,5	0,075	90
H3S160M2-8	5,5	720	12,9	10,3	83,3	0,74	73	2,2	5,0	2,4	0,093	102
H3S160L-8	7,5	720	16,8	13,4	85,9	0,75	99	2,1	5,7	2,3	0,126	122
H3S180L-8	11	730	24,1	19,3	87,8	0,75	144	2,3	5,6	2,5	0,203	165
H3S200L-8	15	730	32,3	25,8	88,3	0,76	196	2,1	5,5	2,4	0,339	214
H3S225S-8	18,5	730	39,0	31,2	89,7	0,76	242	2,2	5,6	2,6	0,491	262
H3S225M-8	22	740	44,8	35,8	90,3	0,78	284	2,1	5,4	2,4	0,547	285
H3S250M-8	30	740	60,1	48,1	91,2	0,79	387	2,2	5,3	2,5	0,834	392
H3S280S-8	37	740	73,6	58,9	91,8	0,79	478	2,3	5,6	2,7	1,39	502
H3S280M-8	45	740	89,4	71,5	92,0	0,79	581	2,1	5,2	2,8	1,65	576
H3S315S-8	55	740	105,3	84,2	92,8	0,81	710	1,9	5,7	2,5	4,79	766
H3S315M8	75	740	142,6	114,1	93,5	0,81	968	2,1	5,9	2,8	5,58	850
H3S315L1-8	90	740	168,5	134,8	93,8	0,82	1.161	2,3	6,2	2,9	6,37	1031
H3S315L2-8	110	740	216,4	173,1	94,2	0,82	1.420	2,2	6,0	2,8	7,23	1148
H3S355M1-8	132	740	246,4	197,1	94,3	0,82	1.704	1,9	6,4	2,7	7,55	1606
H3S355M2-8	160	740	298,0	238,4	94,5	0,82	2.065	1,7	6,3	2,6	11,73	1658
H3S355L2-8	200	740	366,9	293,5	94,8	0,83	2.581	1,8	6,5	2,9	12,86	1980

Progressive Reihe / Reduced Size / Moteur à puissance augmentée

Aluminium Gehäuse / Aluminium Housing / Carcasse aluminium
Multi-Mounting (FüÙe abschraubbar / Feet removable / Pattes amovibles)

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Anzugsstrom	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puissance	Vitesse	In	Rendement	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm ²	kg (B3)

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400 V, 50 Hz

JS71 3-2-ZP	0,75	2780	1,7	76,7	0,83	2,54	2,2	6,1	2,9	0,001	7,3
JS80 3-2-ZP	1,5	2840	3,3	78,1	0,84	5,04	2,2	7,0	2,9	0,003	12,5
JS90L2-2-ZP	3	2860	6,0	82,9	0,87	9,95	2,2	7,5	2,9	0,011	15,5
JS100L2-2-ZP	4	2860	8,0	82,9	0,87	13,22	2,2	7,5	2,9	0,013	27,0
JS100L3-2-ZP *	5,5	2880	10,4	85,8	0,89	18,11	2,2	7,5	2,9	0,038	27,0
JS112M2-2-ZP	5,5	2890	10,7	85,3	0,87	18,11	2,2	7,5	2,9	0,038	30,0
JS112M3-2-ZP *	7,5	2880	14,6	85,2	0,87	24,7	2,2	7,5	2,9	0,013	30,0
JS132M2-2-ZP	11	2900	20,0	88,2	0,90	36	2,2	8,1	2,9	0,038	48,0
JS132M3-2-ZP *	15	2900	27,3	89,1	0,89	49	2,2	8,1	2,3	0,045	48,0

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

400 V, 50 Hz

JS71 3-4-ZP	0,55	1340	1,5	70,6	0,75	3,75	2,3	5,2	2,3	0,002	7,3
JS71 4-4-ZP *	0,75	1340	2,0	72,2	0,75	5,11	2,3	5,3	2,3	0,002	7,3
JS80 3-4-ZP	1,1	1390		73,6	0,77	7,5	2,3	7,0	2,3	0,002	12,5
JS80 4-4-ZP *	1,5	1330	3,6	72,5	0,83	10,23	2,3	5,7	2,3	0,003	12,5
JS90L2-4-ZP	2,2	1390	5,2	77,3	0,79	14,8	2,3	7,0	2,3	0,005	15,5
JS100L3-4-ZP	4	1415	8,4	83,8	0,82	26,59	2,3	7,0	2,3	0,010	27,0
JS112M2-4-ZP	5,5	1440	11,0	85,9	0,84	36,48	2,3	7,0	2,3	0,021	30,0
JS112M3-4-ZP *	7,5	1440	15,1	85,3	0,84	49,74	2,3	6,9	2,3	0,030	30,0
JS132M2-4-ZP	11	1450	21,5	86,9	0,85	72	2,2	8,9	2,3	0,075	58,0
JS132M4-4-ZP *	15	1450	29,3	86,9	0,85	97	2,2	8,9	2,3	0,092	58,0

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400 V, 50 Hz

H3S160L2-2-ZP	22	2927	37,1	91,8	0,93	72	1,8	6,4	2,5		141,0
H3S180L-2-ZP	30	2930	51,6	91,3	0,92	98	1,7	5,5	2,7		200,0
H3S200L3-2-ZP	45	2947	75,3	93	0,93	146	1,8	5,7	2,8		255,0
H3S225M-2-ZP	55	2962	92,6	93,2	0,92	177	1,5	5,1	2,4		435,0

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

400 V, 50 Hz

H3S160L2-4-ZP	18,5	1450	34,2	89,8	0,87	122	2,0	6,0	2,2		135,0
H3S180L2-4-ZP	30	1463	53,0	91,8	0,89	196	2,3	6,6	2,7		224,0
H3S200L2-4-ZP	37	1469	64,0	92,7	0,90	241	2,6	7,2	3,0		280,0
H3S225M-4-ZP	55	1479	95,1	93,8	0,89	355	2,0	6,3	2,6		373,0

* nicht ab Lager verfügbar, Lieferung ab Werk
 not available from stock, delivery ex works
 non disponible en stock, livraison départ usine

Grauguß Gehäuse / Cast iron Housing / Carcasse en fonte

Klemmenkasten rechts / t-box right side / boîte à bornes à droite

Technische Daten / Technical Datas / Données techniques

2-polig, 3000 U/min / 2 Pole, 3000 rpm / 2 Pôles, 3000 t/min

400 V, 50 Hz

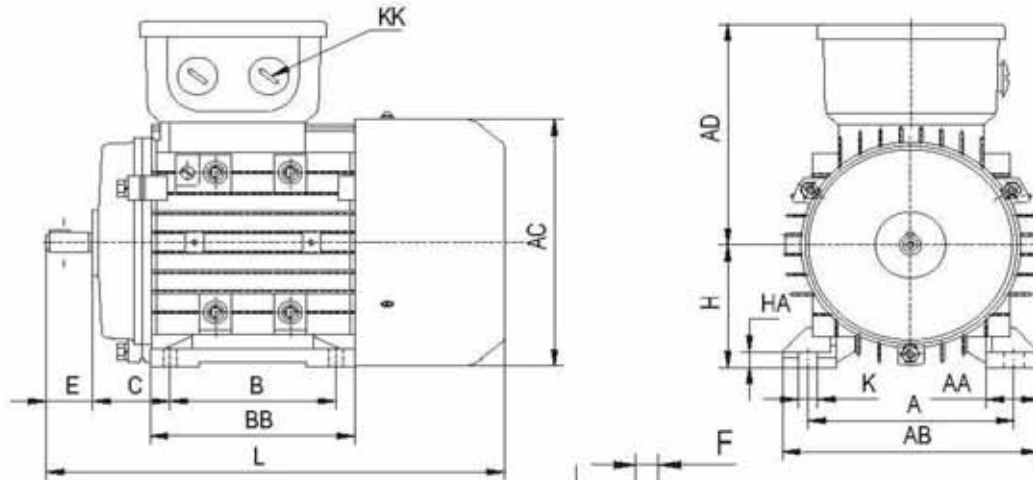
Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Nenn-moment	Anzugs-moment	Anzugs-strom	Kipp-moment	Trägheits-moment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puis-sance	Vitesse	In	Rende-ment	Facteur de puissance	C n	Cd / Cn	Id / In	C max / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm ²	kg (B3)
H3S160M 1-2-ZR	11	2930	20,2	88,4	0,89	36	2,6	6,7	2,9	0,038	101
H3S160M 2-2-ZR	15	2930	27,2	89,5	0,89	49	2,6	6,7	2,9	0,045	111
H3S160L-2-ZR	18,5	2930	32,9	90,2	0,90	60	2,5	6,8	2,8	0,055	126
H3S180M-2-ZR	22	2940	38,9	90,6	0,90	71	2,6	6,6	2,8	0,075	176
H3S200L 1-2-ZR	30	2950	52,6	91,5	0,90	97	2,5	6,5	2,7	0,124	229
H3S200L 2-2-ZR	37	2950	64,5	92,0	0,90	119	2,4	6,5	2,6	0,139	245
H3S225M-2-ZR	45	2970	78,0	92,5	0,90	145	2,4	6,8	2,6	0,233	283
H3S250M-2-ZR	55	2970	94,6	91,3	0,90	177	2,5	6,8	2,8	0,312	395
H3S280S-2-ZR	75	2970	128,4	93,7	0,90	241	2,4	6,7	2,7	0,412	527
H3S280M-2-ZR	90	2970	151,5	94,2	0,91	289	2,4	6,7	2,7	0,675	581

4-polig, 1500 U/min / 4 Pole, 1500 rpm / 4 Pôles, 1500 t/min

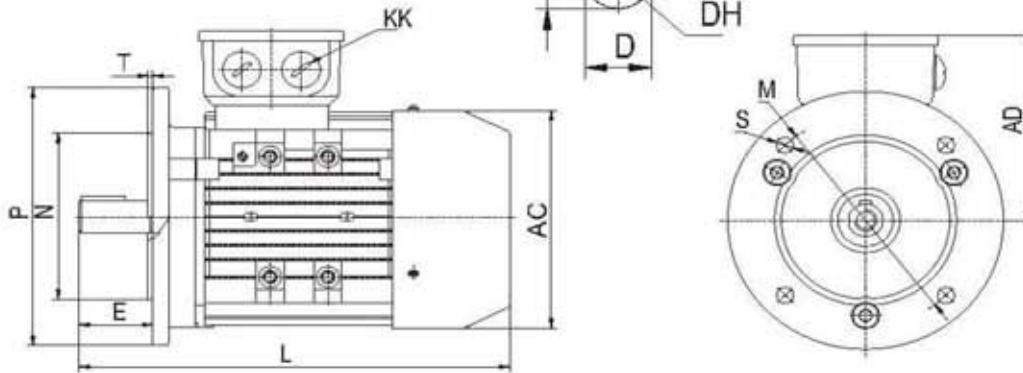
400 V, 50 Hz

Typ	Leistung	Drehzahl	Nennstrom bei 400V	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Nenn-moment	Anzugs-moment	Anzugs-strom	Kipp-moment	Trägheits-moment	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400V	Efficiency	Power factor	Rated torque	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	Weight
Typ	Puis-sance	Vitesse	In	Rende-ment	Facteur de puissance	Cn	Cd / Cn	Id / In	Cmax / Cn	J	Poids
	kW	U/min	A	%	cos φ	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn	kgm ²	kg (B3)
H3S160M 1-4-ZR	11	1460	21,3	88,6	0,84	72	2,3	6,9	2,9	0,092	109
H3S160L-4-ZR	15	1460	28,5	89,5	0,85	98	2,3	6,8	2,9	0,092	130
H3S180M-4-ZR	18,5	1470	34,4	90,2	0,86	120	2,3	6,4	2,9	0,139	165
H3S180L-4-ZR	22	1470	40,7	90,7	0,86	143	2,3	6,9	2,9	0,158	180
H3S200L1-4-ZR	30	1470	54,7	92,1	0,86	195	2,4	6,8	2,9	0,262	237
H3S225S-4-ZR	37	1480	66,2	92,7	0,87	239	2,2	6,5	2,7	0,406	283
H3S225M-4-ZR	45	1480	80,3	93,0	0,87	290	2,3	6,3	2,5	0,469	317
H3S250M-4-ZR	55	1480	97,8	93,3	0,87	355	2,2	6,4	2,5	0,660	404
H3S280S-4-ZR	75	1470	131,0	93,8	0,88	487	2,1	6,8	2,8	1,12	554
H3S280M-4-ZR	90	1470	157,0	94,1	0,88	585	2,2	6,9	2,7	1,46	617
H3S315S-4-ZR	110	1470	191,0	94,5	0,88	715	1,9	6,5	2,7	3,11	887
H3S315M-4-ZR	132	1470	228,0	94,8	0,88	858	2,3	6,8	3,2	3,29	944
H3S315L1-4-ZR	160	1470	273,0	94,8	0,89	1.039	2,6	6,6	3,0	3,79	1084
H3S315L2-4-ZR	200	1470	340,0	94,6	0,89	1.299	2,2	6,4	2,8	4,49	1261

B3



B5

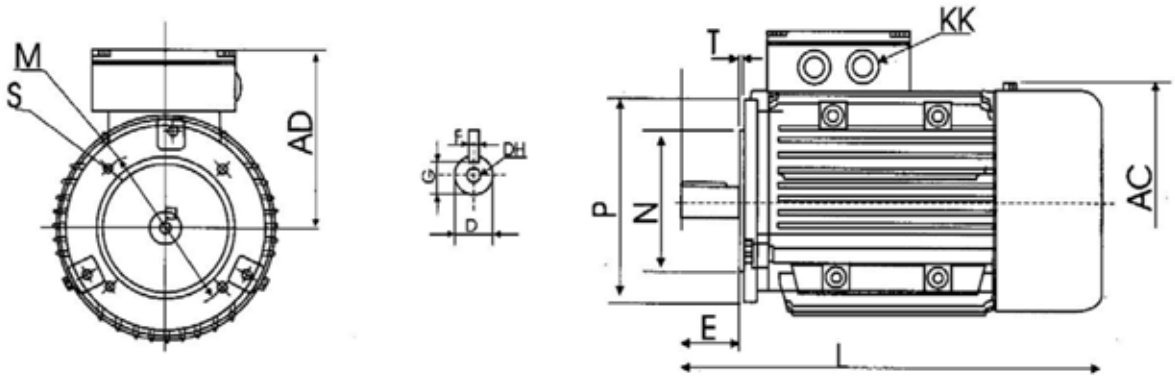


Type: JS... B3, B35, B34

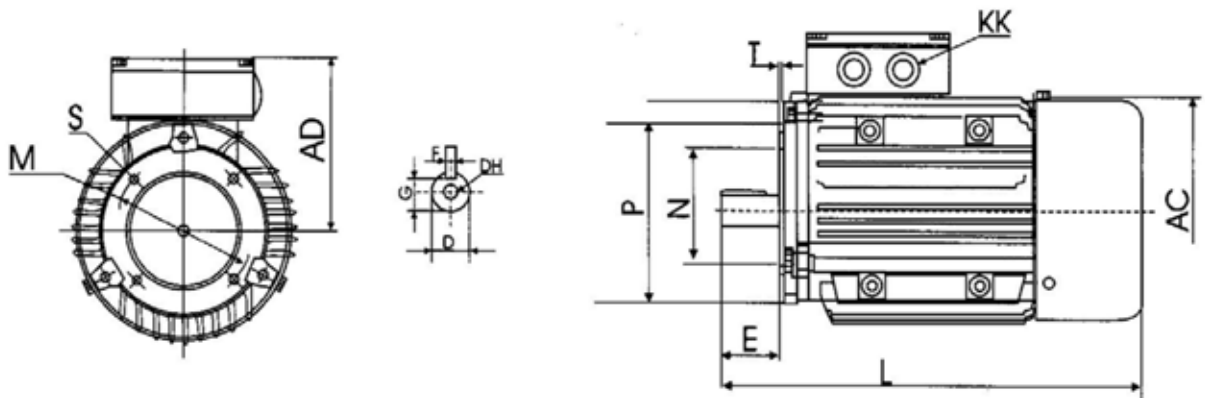
Type: JF... B5, B14A, B14B

Motor-																	B5				
type	A	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T
JS56	90	115	110	100	71	88	36	9	M4X12	20	3	7,2	56	5,8	1-M20X1,5	199	100	80	120	7	3
JS63	100	135	130	111	80	100	40	11	M4X12	23	4	8,5	63	7	1-M20X1,5	217	115	95	140	10	3
JS71	112	150	145	118	90	110	45	14	M5X12	30	5	11	71	7	1-M20X1,5	245	130	110	160	10	3,5
JS80	125	165	175	134	100	125	50	19	M6X16	40	6	15,5	80	10	1-M25X1,5	287	165	130	200	12	3,5
JS90S	140	180	195	140	100	125	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	1-M25X1,5	315	165	130	200	12	3,5
JS90L	140	180	195	140	125	150	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	1-M25X1,5	340	165	130	200	12	3,5
JS100L	160	205	215	160	140	172	63	28	M10X22	60	8	24	100	12	1-M32X1,5	385	215	180	250	15	4
JS112M	190	230	240	178	140	181	70	28	M10X22	60	8	24	112	12	2-M32X1,5	400	215	180	250	15	4
JS132S	216	270	275	206	140	186	89	38	M12X28	80	10	33	132	12	2-M32X1,5	483	265	230	300	15	4
JS132M	216	270	275	206	178	224	89	38	M12X28	80	10	33	132	12	2-M32X1,5	510	265	230	300	15	4

B14B



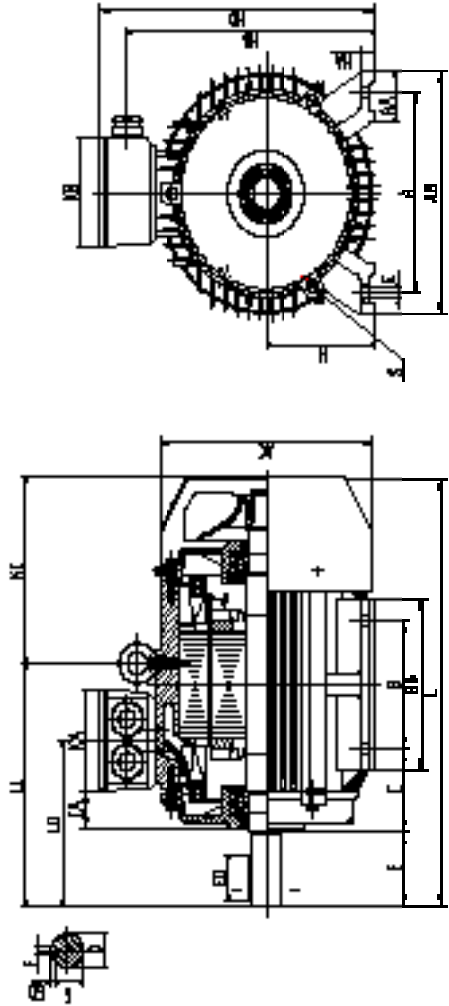
B14A



Motor- type										B14A					B14B				
	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK	L	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T
JF56	110	100	9	M4X12	20	3	7,2	1-M20X1,5	199	65	50	80	M5	2,5	85	70	105	M6	2,5
JF63	130	111	11	M4X12	23	4	8,5	1-M20X1,5	217	75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	2,5
JF71	145	118	14	M5X12	30	5	11	1-M20X1,5	245	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3
JF80	175	134	19	M6X16	40	6	15,5	1-M25X1,5	287	100	80	120	M6	3	130	110	160	M8	3,5
JF90S	195	140	24	M8X19	50	8	20	1-M25X1,5	315	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
JF90L	195	140	24	M8X19	50	8	20	1-M25X1,5	340	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
JF100L	215	160	28	M10X22	60	8	24	1-M32X1,5	385	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
JF112M	240	178	28	M10X22	60	8	24	2-M32X1,5	400	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
JF132S	275	206	38	M12X28	80	10	33	2-M32X1,5	483	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4
JF132M	275	206	38	M12X28	80	10	33	2-M32X1,5	510	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4

Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
 Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355

Typ / Type KS		Anbaumaße, mm																												
		PN Type	A	B	C	H	K	D	E	F	G	GD	ED	DH	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	LD	LL	CA	HB	KA	KB	KC		
		DIN	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P
KS160	M	FF300	254	210	108	160	15	42k6	110	12	37	8	90	M16	65	320	330	260	20	420	615	166	374	66	371	172	182	241		
	L	A350	254	254												304					670		385					285		
KS180	M	FF300	279	241	121	180	15	48k6	110	14	42.5	9	90	M16	70	355	380	311	22	455	700	271	380	81	417	172	182	320		
	L	A350	279	279												349					740							360		
KS200	L	FF350	318	305	133	200	19	55m6	110	16	49	10	90	M20	70	395	420	369	25	505	770	296	427	92	449	210	230	343		
		A400																												
KS225	S	FF400	356	286	149	225	19	60m6	140	18	53	10	110	M20	75	435	470	368	28	560	815	329	458	95	505	210	230	362		
	M	A450	311	311				55m6	110	16						393					820	290	428					387		
KS250	M	FF500	406	349	168	250	24	65m6	140	18	58	11	110	M20	80	490	510	445	30	615	910	347	497	99	560	238	268	418		
		A550																												
KS280	S	FF500	457	368	190	280	24	75m6	140	18	67.5	11	110	M20	85	550	580	485	35	680	985	355	515	107	620	238	268	470		
	M	A550	419	419												536					1035							505		
KS315	S		406	406														570			1160	397	612	642				578		
	M	A660	508	457	216	315	28	80m6	140	18	71	14	140	M20	120	635	645	680	45	845	1190	437	647	117	726	310	352	663		
	L		508	508																										
KS355	M	FF740	610	560	254	355	28	100m6	140	20	100	14	200	M24	120	730	710	750	52	1010	1500	424	745	119	900	370	420	750		
	L		630	630																		454	815							

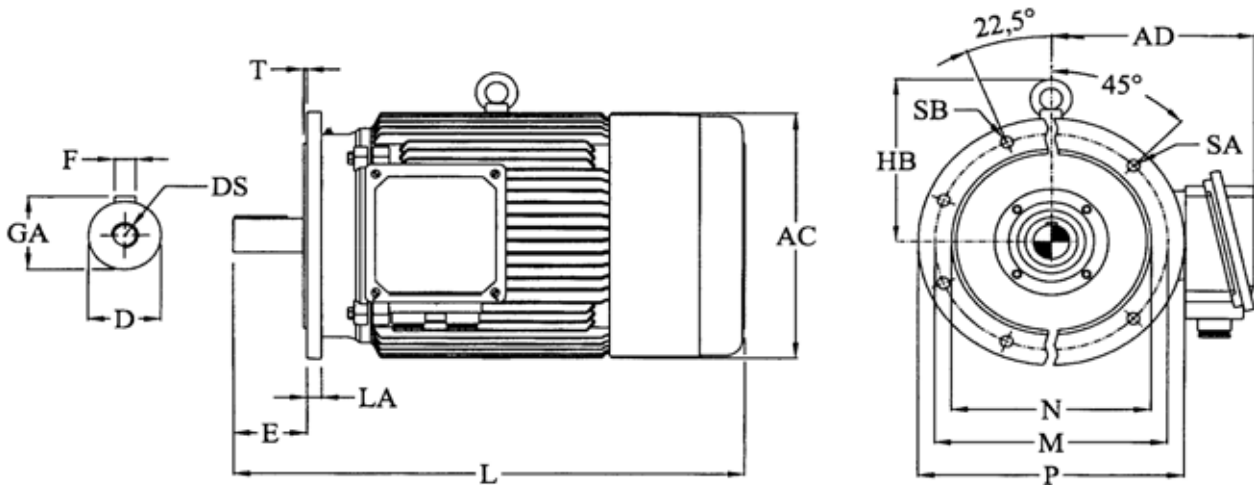


Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombremnts B5

Typ / Type KF

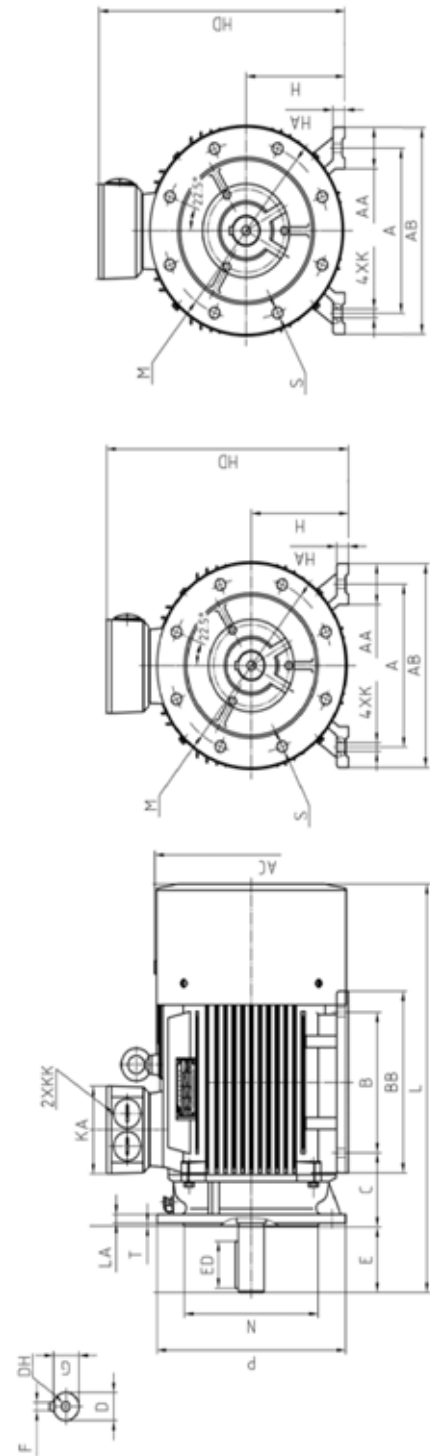
Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355

Motor-type		Anbaumaße, mm																										
		PN type	M	N	P	LA	SA	T	D		E		F		GA		AC	HB	AD	L								
		DIN		j6			Ø		2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P				2P	4-8P							
KF160	M	FF300 A350	300	250	350	18	4x 19	5	42k6		110		12		45		314	228	255	615								
	L																			670								
KF180	M	FF300 A350	300	250	350	20	4x 19	5	48k6		110		14		51,5		352	254	280	700								
	L																			740								
KF200	L	A400	350	300	400	22	4x 19	5	55m6		110		16		59		395	283	305	770								
KF225	S	FF400 A450	400	350	450	22	8x 19	5	-	60m6	-	140	-	18	-	64	-	268	335	-	820							
	M								55m6		110		16		59		470			815	845							
KF250	M	A550	500	450	550	24	8x 19	5	60m6	65m6	140		18		64	69	480	325	370	910								
KF280	S	FF500 A550	500	450	550	24	8x 19	5	65m6	75m6	140		18	20	69	79,5	547	360	400	985								
	M																			1035								
KF315	S	FF600 A660	600	550	660	25	8x 24	6	65m6	80m6	140	170	18	22	69	85	620	430	530	1185	1215							
	M																										1295	1325
	L																											
KF355	M	FF740	740	680	800	25	8x 24	6	75m6	100m6	140	210	20	25	79,5	106	710	490	655	1500	1570							
	L																											



Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
 Typ / Type KS Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355

Motor-type	Anbaumaße, mm																																													
	A		B		C		H		K		D		E		F		GA		AA		AB		AC		BB		HA		AD		L		PN Type		M		N		P		LA		S		T	
	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L
KS160	210	254	108	160	15	42k6	110	12	45	65	320	314	274	22	255	615	FF300	300	250	350	18	4x19	5																							
	241	279	121	180	15	48k6	110	14	51.5	70	355	352	315	25	280	700	FF300	300	250	350	20	4x19	5																							
KS200	318	305	133	200	19	55m6	110	16	59	70	395	395	375	28	305	770	FF350	350	300	400	22	4x19	5																							
	356	311	149	225	19	55m6	110	16	59	75	435	470	375	31	335	820	FF400	400	350	450	22	8x19	5																							
KS250	406	349	168	250	24	60m6	140	18	64	80	490	480	450	33	370	910	FF500	500	450	550	24	8x19	5																							
	457	419	190	280	24	65m6	140	18	69	85	550	547	435	38	400	985	FF500	500	450	550	24	8x19	5																							
KS315	406	508	216	315	28	65m6	140	18	69	120	635	620	570	48	530	1185	FF600	600	550	660	25	8x24	6																							
	560	630	254	355	28	75m6	140	20	79.5	106	730	710	570	57	655	1215	A660	740	680	800	25	8x24	6																							



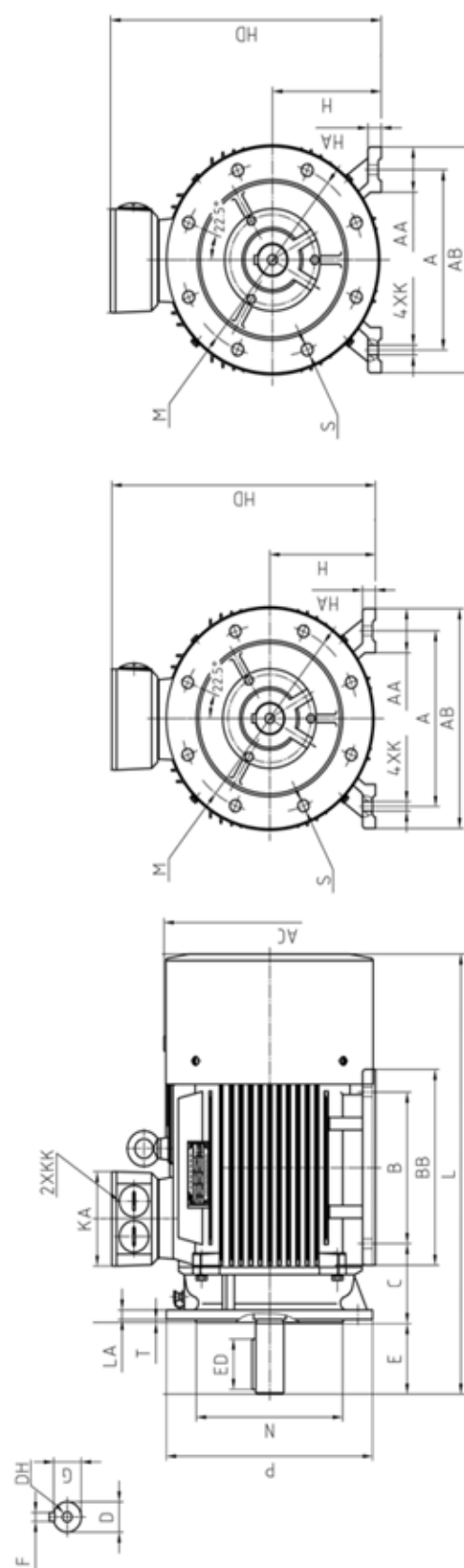
Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
Typ / Type KS Baugröße / Size / hauteur d'axe 400

B3

Motor-type		Anbaumaße, mm																	
		A	B	C	H	K	D	E	F	G	GD	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	LD
KS400	M	686	630	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435
	L		710																

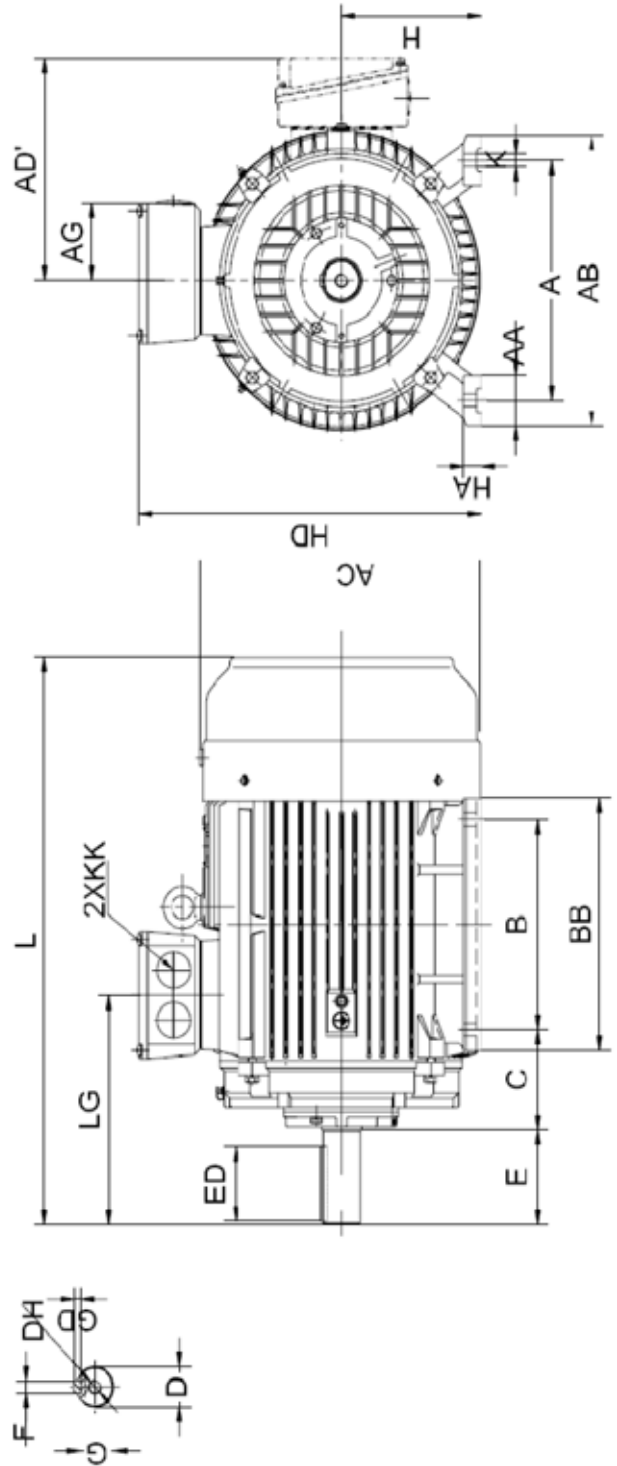
B35

Motor-type		Anbaumaße, mm																	
		A	B	C	H	K	D	E	F	G	GD	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	LD
KS400	M	686	630	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435
	L		710																



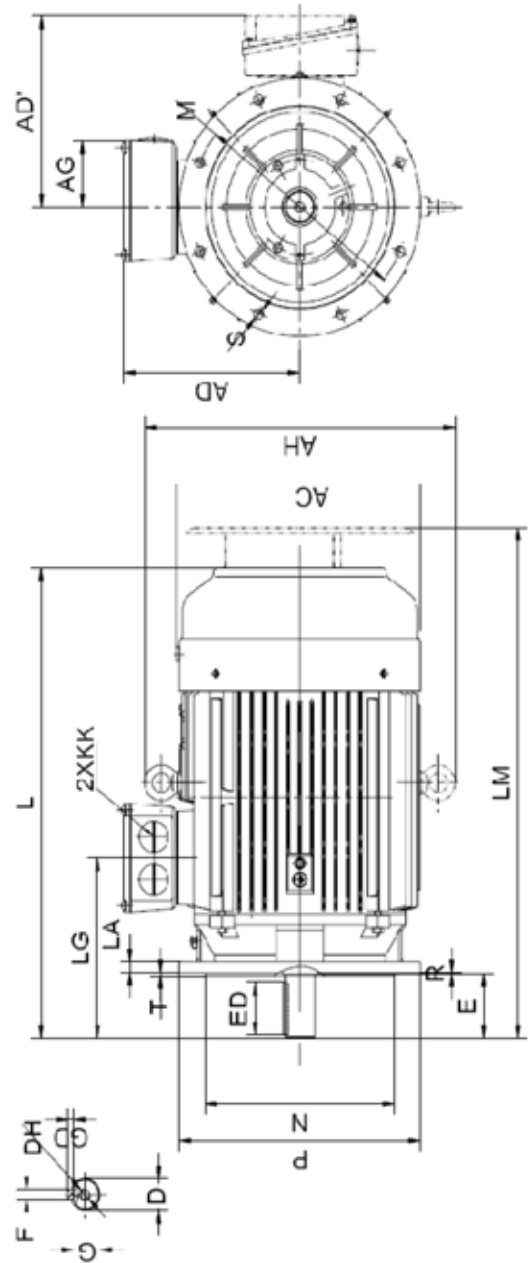
Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
 Typ / Type H3S Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355

Motor-type	Anbaumaße, mm																L																														
	A		B		C		H		K		D		E		ED			F		G		DH		GD		AA		AB		AC		AD		AG		LG		KK		BB		HA		HD		L	
	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L		M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L
H3S160	M	210	108	160	14,5	42k6	110	90	12	37	M16x36	8	65	320	330	250	95	270	M40x1,5	260	19	425	610																								
	L	254	254																	305			655																								
H3S180	M	241	121	180	14,5	48k6	110	90	14	42,5	M16x36	9	74	350	380	270	95	277	M40x1,5	297	22	460	680																								
	L	279	279																	327			720																								
H3S200	M	318	133	200	18,5	55m6	110	90	16	49	M20x42	10	75	395	420	325	120	300	M50x1,5	370	25	515	760																								
	L	356	149	225	18,5	60m6	110	90	18	53	M20x42	10	110	435	465	335	120	340	M50x1,5	355	28	560	825																								
H3S225	M	311	168	250	24	65m6	140	110	18	58	M20x42	11	85	495	520	370	160	395	M63x1,5	440	33	620	925																								
	L	349	190	280	24	75m6	140	110	20	67,5	M20x42	11	103	550	570	400	160	350	M63x1,5	495	35	685	975																								
H3S280	M	406	190	315	28	80m6	140	110	18	71	M20x42	11	120	630	650	495	195	387	M63x1,5	535	45	820	1190																								
	L	457	216	315	28	85m6	140	110	22	71	M20x42	11	140	630	650	495	195	417	M63x1,5	515	45	820	1300																								
H3S315	M	508	254	355	28	100m6	140	110	20	106	M24x50	20	125	735	735	640	330	420	M63x1,5	775	49	1000	1530																								
	L	610	630																																												



**Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
Typ / Type H3F Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355**

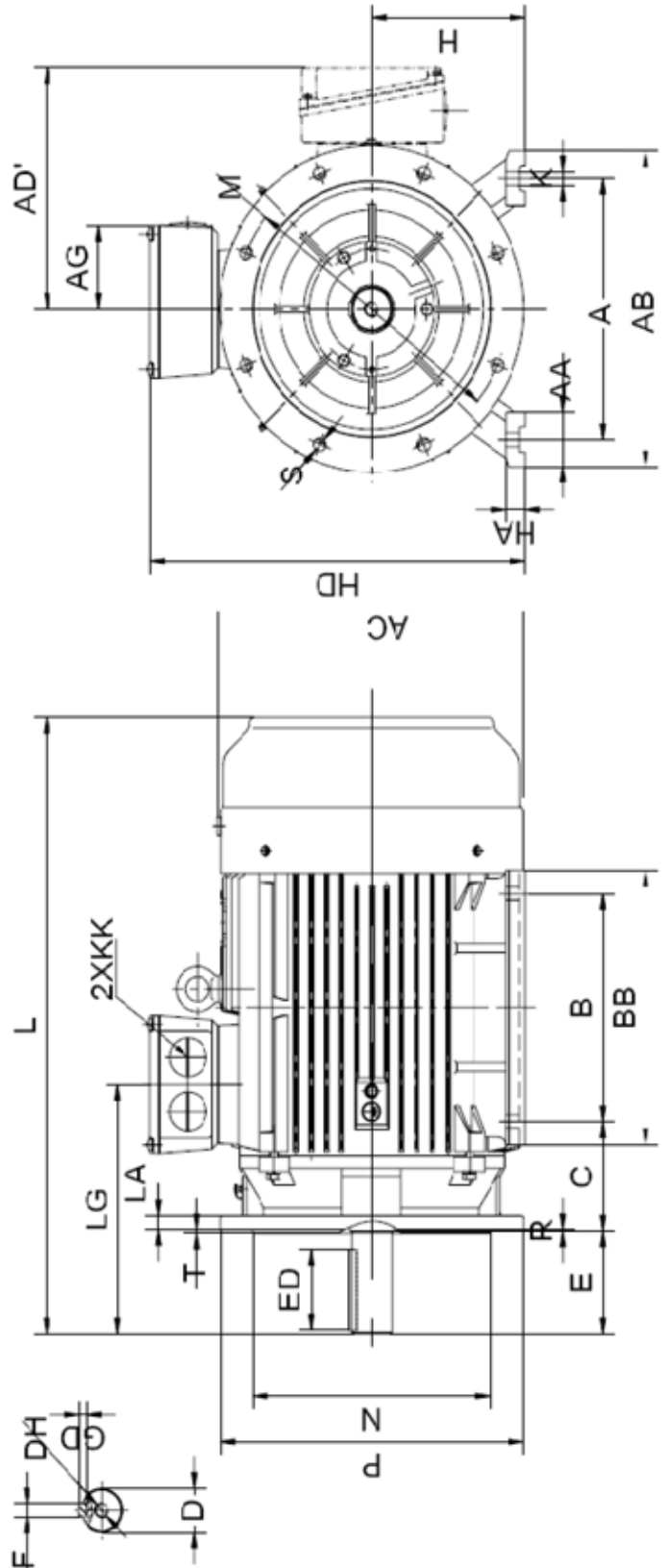
Motor-type		Anbaumaße, mm																					
		PN type	M	N	P	LA	S	T	D	E	ED	F	G	GD	KK	DH	AC	AD	AD'	AG	LG	L	
		DIN	j6			∅	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P		2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P
H3F160	M	FF300	300	250	350	15	4x18,5	5	42k6	110	90	12	37	8	M40 x 1,5	M16 x 36	330	265	250	95	270	610	
	L	A350																				655	
H3F180	M	FF300	300	250	350	15	4x18,5	5	48k6	110	90	14	42,5	9	M40 x 1,5	M16 x 36 M20 x 42	380	280	270	95	277	680	
	L	A350																				720	
H3F200	L	FF350 A400	350	300	400	17	4x18,5	5	55m6	110	90	16	49	10	M50 x 1,5	M20 x 42	420	315	325	120	300	760	
	S	FF400 A450	400	350	450	20	8x18,5	5	55m6 60m6	110 140	90 110	16 18	49 53	10 11	M50 x 1,5	M20 x 42	465	335	335	120	310 340	825 850	
H3F250	M	FF500 A550	500	450	550	20	8x18,5	5	60m6 65m6	140	110	18	58	11	M63 x 1,5	M20 x 42	520	375	370	160	353	925	
	S	FF500 A550	500	450	550	22	8x18,5	5	65m6 75m6	140	110	18 20	58 67,5	11 12	M63 x 1,5	M20 x 42	570	405	400	160	350	960 975	
H3F315	M	FF600 A660	600	550	660	24	8x24	6	65m6 80m6	140 170	110 140	18	58 71	11 14	M63 x 1,5	M20 x 42	650	500	495	195	387 417	1160 1190	
	L																					1270 1300	
	M	FF740	740	680	800	25	8x24	6	75m6 100m6	140 210	110 180	20 28	67,5 86	12 14	M63 x 1,5	M24 x 50	735	645	640	330	420 450	1500 1530	
L																							



**Massblatt / Dimension drawing / Cotes d'encombrements
Typ / Type H3S Baugröße / Size / hauteur d'axe 160 - 355**

B35

Motor-type	Anbaumaße, mm																															
	PN	A	B	C	H	K	D	E	F	ED	DH	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	M	N	P	LA	S	T	AD'	AG	KK	G	GD			
	DIN						2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P						2P	4-8P	J6			Ø							2P	4-8P	
H3S160	M	FF300	210	108	160	14,5	42x6	110	12	90	M16x36	65	320	330	260	19	425	610	300	250	350	15	4x18,5	5	250	95	M40x1,5	37	8			
	L	A350	254										305		305		655															
H3S180	M	FF300	241	121	180	14,5	48x6	110	14	90	M16x36	74	350	380	237	22	460	680	300	250	350	15	4x18,5	5	270	95	M40x1,5	42,5	9			
	L	A350	279										327		327		720															
H3S200	L	FF350	318	133	200	18,5	55m6	110	16	90	M20x42	75	395	420	370	25	515	760	350	300	400	17	4x18,5	5	325	120	M50x1,5	49	10			
	A400																															
H3S225	S	FF400	286	149	225	18,5	60m6	140	18	90	M20x42	75	436	465	355	28	560	825	400	350	450	20	8x18,5	5	335	120	M50x1,5	53	11			
	M	A450	311				55m6	110	16	110			380		380		850															
H3S250	M	FF500	406	168	250	24	65m6	140	18	110	M20x42	85	495	520	440	33	620	925	500	450	550	22	8x18,5	5	370	160	M63x1,5	53	11			
	A550																															
H3S280	S	FF500	368	190	280	24	75m6	140	20	110	M20x42	103	550	570	495	35	685	960	500	450	550	22	8x18,5	5	400	160	M63x1,5	58	12			
	M	A550	419										535		535		1015															
H3S315	S	FF600	406	216	315	28	80m6	170	22	110	M20x42	120	630	650	515	45	820	1160	600	550	660	22	8x24	6	495	195	M63x1,5	58	14			
	M	A660	508																													
	L		508																													
H3S355	M	FF740	560	254	355	28	75m6	140	20	110	M24x50	125	735	735	750	49	1000	1530	740	680	800	25	8x24	6	640	330	M63x1,5	20	12			
	L		630																													



Technische Daten

EMK 1~ Wechselstrommotoren Start- und Betriebskondensator 1~ 230 V

Type	Leistung	Nennstrom	Drehzahl	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Kippmoment	Anzugsstrom	Betriebskondensator	Startkondensator	Gewicht
	kW	A	U/min	%	cosΦ	Nm	Ma / Mn	Mmax / Mn	A	μ f/V	μ f/V	kg
TSW63 1-2	0,18	1,31	2750	65,0	0,92	0,63	2,50	1,70	8,0	8 μ F/450V	40 μ F/250V	4,20
TSW 63 2-2	0,25	1,76	2760	67,0	0,92	0,87	2,60	1,70	10,0	10 μ F/450V	50 μ F/250V	4,70
TSW71 1-2	0,37	2,42	2780	70,0	0,95	1,27	2,70	1,70	15,0	12 μ F/450V	75 μ F/250V	5,30
TSW71 2-2	0,55	3,45	2790	73,0	0,95	1,88	2,80	1,70	20,0	16 μ F/450V	100 μ F/250V	7,40
TSW80 1-2	0,75	4,54	2800	74,0	0,97	2,59	2,90	1,70	30,0	20 μ F/450V	100 μ F/250V	9,50
TSW80 2-2	1,10	6,45	2810	76,0	0,97	3,74	2,10	1,70	40,0	25 μ F/450V	150 μ F/250V	11,2
TSW90S-2	1,50	8,62	2810	78,0	0,97	5,10	2,11	1,80	55,0	40 μ F/450V	150 μ F/250V	14,0
TSW90L-2	2,20	12,5	2810	79,0	0,97	7,48	2,20	1,80	75,0	50 μ F/450V	250 μ F/250V	17,0
TSW63 1-4	0,12	1,04	1350	55,0	0,91	0,85	2,50	1,60	6,0	10 μ F/450V	40 μ F/250V	4,00
TSW 63 2-4	0,18	1,54	1360	56,0	0,91	1,26	2,50	1,60	8,5	12 μ F/450V	40 μ F/250V	4,80
TSW71 1-4	0,25	1,94	1380	61,0	0,92	1,73	2,50	1,60	10,0	14 μ F/450V	50 μ F/250V	5,90
TSW71 2-4	0,37	2,8	1380	62,5	0,92	2,56	2,50	1,50	15,0	16 μ F/450V	75 μ F/250V	6,90
TSW80 1-4	0,55	3,8	1400	67,0	0,94	3,75	2,50	1,70	20,0	20 μ F/450V	100 μ F/250V	9,60
TSW80 2-4	0,75	4,75	1410	73,0	0,94	5,08	2,50	1,70	30,0	25 μ F/450V	150 μ F/250V	10,8
TSW90S-4	1,10	6,76	1410	74,5	0,95	7,45	2,20	1,80	40,0	30 μ F/450V	150 μ F/250V	13,5
TSW90L-4	1,50	9,03	1420	76,0	0,95	10,09	2,20	1,80	55,0	40 μ F/450V	200 μ F/250V	16,5
TSW100L 1-4	2,20	12,6	1430	78,0	0,97	14,69	2,20	1,80	75,0	50 μ F/450V	300 μ F/250V	24,0

Technische Daten

EMK 1~ Wechselstrommotoren Betriebskondensator 1~ 230 V

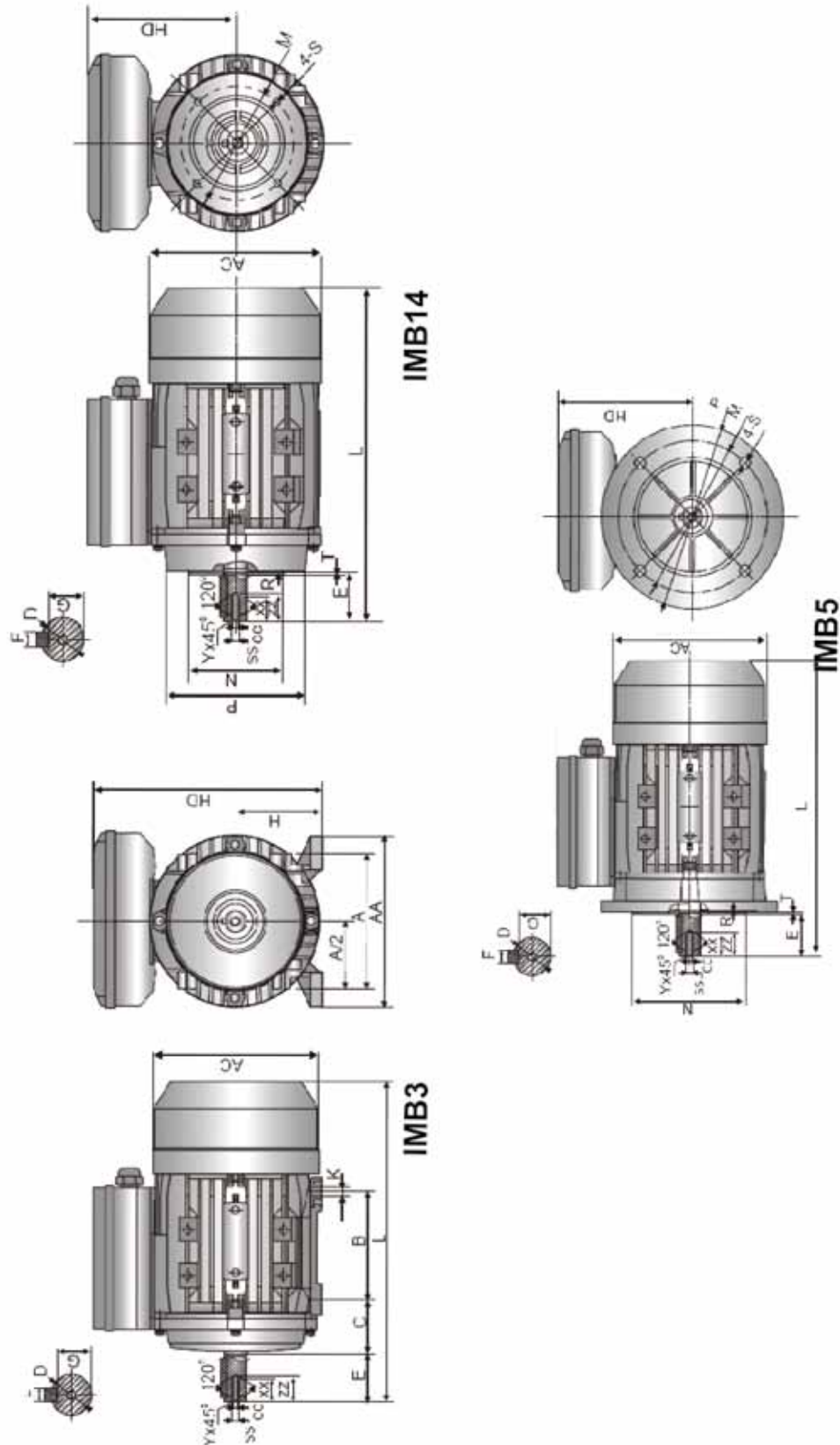
Type	Leistung	Nennstrom	Drehzahl	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Nennmoment	Anzugsmoment	Kippmoment	Anzugsstrom	Betriebskondensator	Gewicht
	kW	A	U/min	%	cosΦ	Nm	M _a / M _n	M _{max} / M _n	A	μ f/V	kg
TSW63 1-2	0,18	1,33	2780	62,0	0,95	0,63	0,60	1,70	5,00	10 μ F/450V	4,00
TSW 63 2-2	0,25	1,76	2780	65,0	0,95	0,87	0,60	1,70	7,00	12 μ F/450V	4,50
TSW71 1-2	0,37	2,61	2700	65,0	0,95	1,27	0,60	1,70	10,44	16 μ F/450V	5,10
TSW71 2-2	0,55	3,66	2700	68,0	0,96	1,88	0,70	1,70	15,60	20 μ F/450V	7,20
TSW80 1-2	0,75	4,73	2760	71,0	0,95	2,59	0,70	1,80	20,00	25 μ F/450V	9,50
TSW80 2-2	1,1	6,73	2720	72,5	0,98	3,74	0,65	1,70	26,00	35 μ F/450V	11,3
TSW90S-2	1,5	8,87	2800	75,0	0,98	5,10	0,60	1,80	38,00	45 μ F/450V	15,0
TSW90L-2	2,2	12,80	2800	76,0	0,98	7,48	0,60	1,70	58,00	60 μ F/450V	17,6
TSW63 1-4	0,12	1,03	1380	55,0	0,92	0,85	0,65	1,60	3,50	10 μ F/450V	4,00
TSW 63 2-4	0,18	1,49	1380	57,0	0,92	1,26	0,65	1,50	5,50	12 μ F/450V	4,60
TSW71 1-4	0,25	1,97	1320	60,0	0,92	1,73	0,70	1,50	7,88	16 μ F/450V	5,70
TSW71 2-4	0,37	2,91	1320	60,0	0,92	2,56	0,70	1,50	11,66	20 μ F/450V	6,70
TSW80 1-4	0,55	4,17	1370	63,0	0,91	3,75	0,65	1,70	14,00	20 μ F/450V	9,70
TSW80 2-4	0,75	5,10	1370	67,3	0,95	5,08	0,63	1,65	18,00	30 μ F/450V	11,5
TSW90S-4	1,10	7,59	1350	68,5	0,92	7,45	0,55	1,70	27,00	40 μ F/450V	15,5
TSW90L-4	1,50	9,64	1370	72,0	0,94	10,09	0,55	1,70	35,00	45 μ F/450V	17,5
TSW100L 1-4	2,20	14,05	1400	74,0	0,92	14,69	0,45	1,80	60,00	75 μ F/450V	26,0

Andere Spannungen, Bauformen und Kühlarten auf Anfrage möglich.

Massblatt

Typ: TSW
 Baugröße: 56 - 100

Baugröße	B14										B5																				
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	AA	AC	AD	HD	L	SS	XX	ZZ	CC	Y						
56	90	71	36	9	20	3	7,2	56	5,8x6,8	65	50	80	0	M5	2,5	98	80	120	0	7	3,0	108	115	156	100	192	M3	8	12	2,5	0,5
63	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7x10	75	60	90	0	M5	2,5	115	95	140	0	10	3,0	120	130	179	116	212	M4	10	15	3,3	0,8
71	112	90	45	14	30	5	11,0	71	7x10	85	70	105	0	M5	2,5	130	110	160	0	10	3,5	132	145	194	123	254	M5	12	18	4,2	0,8
80	125	100	50	19	40	6	15,5	80	10x13	100	80	120	0	M5	3,0	165	130	200	0	12	3,5	157	165	223	143	290	M6	16	22	5,0	1,0
90S	140	100	56	24	50	8	20,0	90	10x13	115	95	140	0	M5	3,0	165	130	200	0	12	3,5	172	185	240,2	150	310	M8	20	25	6,8	1,0
90L	140	125	56	24	50	8	20,0	90	10x13	115	95	140	0	M5	3,0	165	130	200	0	12	3,5	172	185	240	150	335	M8	20	25	6,8	1,0
100L	160	140	63	28	60	8	24,0	100	12x15	130	110	160	0	M5	3,4	215	180	250	0	15	4,0	196	205	260	160	375	M10	22	28	8,5	1,5



Technische Daten

Schleifringläufermotoren

4-polig, 1500 U/min, IP55							400V, 50Hz		
Type	Leistung	Drehzahl	Nennstrom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Anzugsmoment	Rotor		Gewicht
	kW	U/min	A	%	cosΦ	M _a / M _n	V	A	kg
S-KMS-280S-4	55	1472	95	92,0	0,91	3,0	484	71	655,0
S-KMS-280M-4	75	1477	128	93,0	0,91	3,5	292	157	765,0
S-KMS-315S-4	90	1476	157	93,0	0,89	3,0	311	176	1175,0
S-KMS315M-4	110	1481	192	93,8	0,88	3,5	328	203	1300,0
S-KMS-315L1-4	132	1483	230	94,2	0,88	3,8	399	200	1260,0
S-KMS-315L2-4	160	1484	275	94,5	0,89	3,5	505	191	1450,0
S-KMS-355M1-4	200	1484	344	94,2	0,89	3,0	524	231	1955,0
S-KMS-355M2-4	250	1486	438	94,6	0,87	3,2	612	247	2080,0
S-KMS-355L-4	280	1488	489	95,0	0,87	3,2	704	238	2195,0
S-KMS-400L1-4	315	1485	524	95,1	0,91	2,8	557	340	3390,0
S-KMS-400L2-4	355	1486	587	95,2	0,91	2,8	620	344	3515,0
S-KMS-400L3-4	400	1487	659	95,4	0,91	2,8	698	343	3655,0

6-polig, 1000 U/min, IP55							400V, 50Hz		
Type	Leistung	Drehzahl	Nennstrom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Anzugsmoment	Rotor		Gewicht
	kW	U/min	A	%	cosΦ	M _a / M _n	V	A	kg
S-KMS-315S-6	75	987	137	93,2	0,85	3,0	266	172	745,0
S-KMS-315M-6	90	989	163	93,8	0,85	3,0	322	169	1335,0
S-KMS-315L1-6	110	989	194	94,2	0,87	3,0	381	175	1421,0
S-KMS315L2-6	132	990	234	94,5	0,86	3,0	478	170	1430,0
S-KMS-355M1-6	160	991	291	94,6	0,84	3,0	470	205	1950,0
S-KMS-355M2-6	200	991	353	95,0	0,86	2,8	575	209	2165,0
S-KMS-355L-6	220	992	388	95,1	0,86	3,0	647	204	2275,0
S-KMS-400L1-6	250	989	444	94,5	0,86	2,6	446	337	3345,0
S-KMS-400L2-6	315	990	553	94,8	0,86	2,6	536	352	3545,0
S-KMS-400L3-6	355	992	627	95,1	0,86	2,8	670	315	3835,0

Betriebsanleitung

Der Anschluss und die Wartung eines Elektroantriebes darf nur von Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden, das die einschlägigen Vorschriften kennt. Ebenso sind die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.



Jeder Motor verlässt nach Prüfung der Bestelldaten und einem Probelauf das Werk. Vor seiner Inbetriebnahme ist der Motor in einem trockenen Raum entsprechend seiner Bauform zu lagern. Einwandfreier Betrieb setzt sachgemäße Aufstellung und Bedienung voraus.

Aufstellung

Der Motor soll entsprechend seiner Bauform auf einer ebenen, erschütterungsfreien Unterlage befestigt werden. Bei der Montage ist zu beachten, dass die Wellenenden bis 50mm Ø nach ISO-Toleranzfeld k6 und darüber nach ISO-Toleranzfeld m6 ausgeführt sind. Vor Beginn der Arbeiten muss der Korrosionsschutz von den Wellenenden entfernt werden; dabei darf kein Lösungsmittel in die Lager eindringen!

Die Motorwelle ist mit einer Zentrierung nach DIN 332 Ausführung D versehen, deren Gewinde das Aufziehen der Übertragungselemente ermöglicht, ohne dass schädliche Kräfte auf die Motorlager einwirken. Stöße und Schläge sind auf jeden Fall zu vermeiden!

Zur Vermeidung unzulässiger Belastung an der Motorwelle sind die Wellen von Motor und Antriebsmaschine exakt auszurichten.

Wichtig bei Aufstellung in Nassräumen oder im Freien.

Beachten Sie, dass ein störungsfreier Betrieb nur dann gewährleistet ist, wenn alle unten genannten Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt werden.

- Klemmenkasten so anordnen, dass die Kabeleinführungen nach unten gerichtet sind.

- Passende metrische Verschraubungen für die Zuleitung verwenden, ggf. Reduzierstücke benutzen.

- Gewinde von Kabel-Verschraubungen und Blindstopfen mit Dichtmasse einstreichen und gut festziehen. Danach nochmals überstreichen. Kabeleinführung ebenfalls gut abdichten.

- Dichtflächen von Klemmenkasten und Klemmenkastendeckel vor Wiedermontage sorgfältig reinigen. Dichtungen müssen einseitig eingeklebt sein. Versprödete Dichtungen auswechseln!

- Bei Wiedermontage nach Wartungsarbeiten etc. sind die Lagerschildzentrierungen ebenfalls mit Dichtmasse einzustreichen.

- Der Korrosionsschutz besteht aus einem mehrfachen Anstrich. Dieser muss abhängig von den äußeren Einflüssen regelmäßig erneuert oder ausgebessert werden.

Die angegebene Motor-Nennleistung gilt für max. 40°C Umgebungstemperatur und Aufstellungshöhe bis 1000m über NN. Bei höheren Umgebungstemperaturen oder Aufstellungen in größeren Höhen ist die zulässige Leistung entsprechend herabzusetzen (Siehe DIN 57530). Für ungehinderten Zutritt der Kühlluft muss gesorgt werden. Kondenswasserbohrungen (nur auf Kundenwunsch) sind mit Stopfen verschlossen, die man bei Bedarf öffnen kann.

Offene Kondenswasserbohrungen sind nicht zulässig, da sonst die Schutzart IP55 verloren geht!

Anschluss

Der Motor wird in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsschild angegebenen Daten nach dem beigefügten Schaltbild angeschlossen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Klemmenbrücken richtig angeordnet und alle Anschlüsse einschließlich Schutzleiter fest verschraubt sind. Zum Schutz des Motors vor Überlastung müssen entsprechende Motorschutzeinrichtungen vorgesehen werden. Sicherungen sind kein Motorschutz. Für Motoren mit sehr hoher Schalthäufigkeit genügen die üblichen Motorschutzschalter nicht; solche Motoren werden besser mit Temperaturfühler in der Wicklung bestellt und mit einem Auslösegerät überwacht.

Isolationswiderstandsmessung

Bei eingelagerten Maschinen ist der Isolationswiderstand jeder einzelnen Phase gegen Masse zu messen.

Während und nach der Messung die Anschlussklemmen nicht berühren. Die Anschlussklemmen können Hochspannung führen! Nach der Prüfung die Anschlussklemmen kurzzeitig (5 Sekunden) erden.



Der Isolationswiderstand von neuwertigen Wicklungen ist > 10 M Ω. Verschmutzte und feuchte Wicklungen haben erheblich niedrigere Widerstandswerte. **Werden bei Raumluft weniger als 0,5 M Ω gemessen, Wicklung trocknen und/oder reinigen.** Die Wicklungstemperatur darf hierbei 80 °C nicht überschreiten. Trocknen mittels Stillstandsheizung, oder Heizgerät, oder Anlegen einer Wechselspannung in Höhe von 5-6 % der Bemessungsspannung (Δ - Schaltung herstellen) an die Ständeranschlussklemmen U1 und V1.

Anschließend Messung wiederholen. Bei Widerstandswerten von >0,5 M Ω kann die Maschine in Betrieb genommen werden.

Wartungsanleitung

Für Motoren bis einschließlich Größe 160 genügt es, die Kühlluftwege sauber zu halten und die Lager zu überwachen. Die Motoren haben Lager mit Lebensdauerschmierung. Wird der Motor überholt, so sollen die Lager ausgetauscht werden. Motoren ab Motorgröße 180 sind mit Lagern mit einer Schmiervorrichtung ausgestattet. Außer dem Sauberhalten der Kühlluftwege müssen die Lager regelmäßig inspiziert und gemäß untenstehendem Schema mit Hilfe einer Fettpresse nachgeschmiert werden.

Maintenance Plan

For motors up to and including size 160 it is sufficient to keep the cooling passages cleaned and to check the bearings. These motors have bearings with service life lubrication. If the motor is being overhauled the bearings are to be replaced. Motors larger than size 160 are provided with a lubricator. In addition to keeping the cooling passages clean the bearing should be checked regularly and re-lubricated with a grease pump according to the schedule below.

Maintenance

Pour les moteurs de hauteur d'arbre jusque 160 inclus, il suffit de maintenir propres les voies de l'air de refroidissement et de contrôler les roulements. Ces moteurs ont des roulements lubrifiés à vie. Lors de la revision du moteur, les roulements doivent être remplacés. En plus de la surveillance du bon refroidissement, les roulements doivent être régulièrement contrôlés et graissés à l'aide d'une pompe à graisse, conformément aux données ci-dessous.

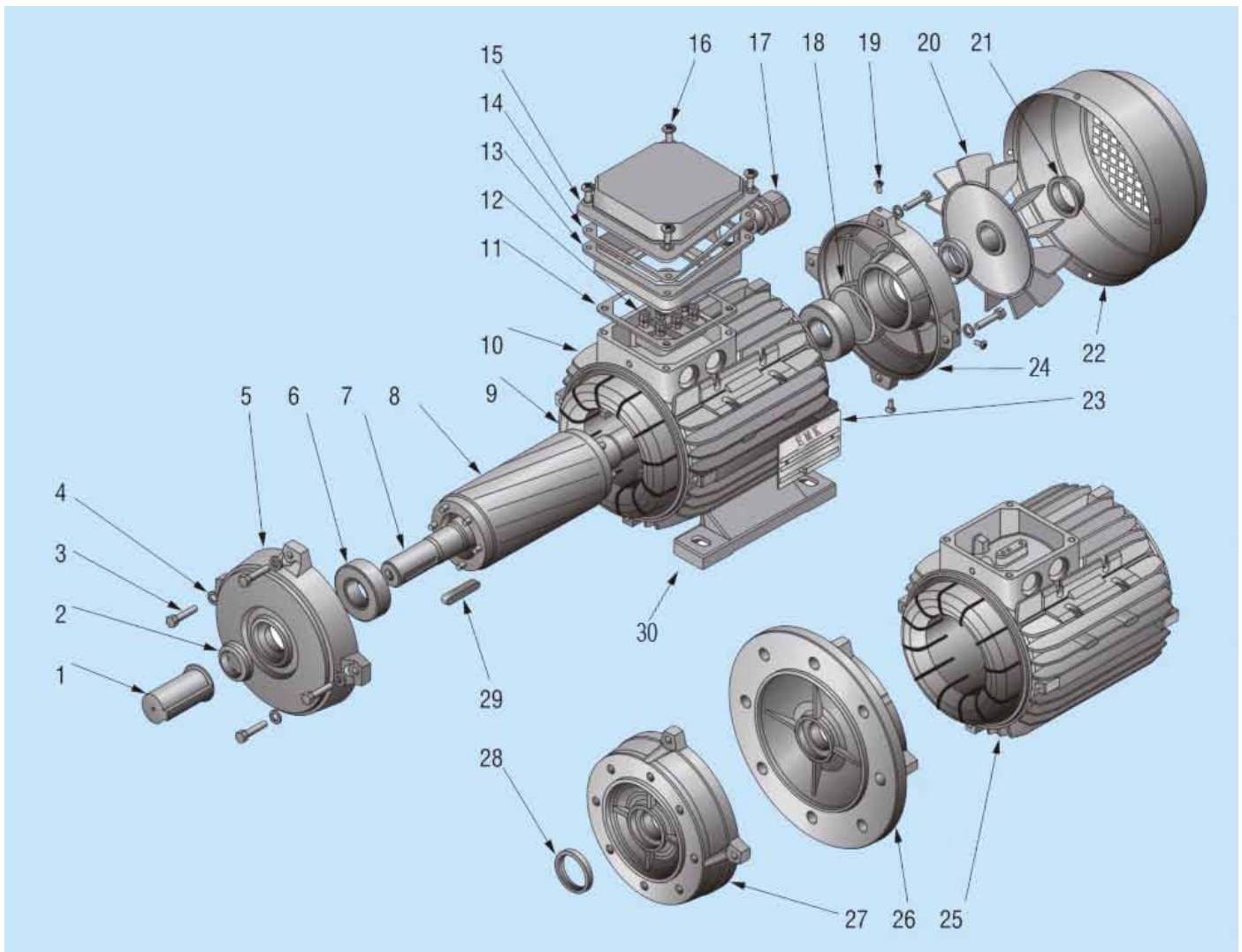
Baugröße framesize Haut d'axe	A-Seitig Drive End C.A.	B-Seitig Non Drive End C.O.A.	Fettmenge Grease Qte de graisse	Schmierintervall in Stunden Lubricating interval in hours Intervalle de graissage en heures			
				2	4	6	8
56	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3	Dauergeschmierte Lager Selflubricated Bearings Roulements lubrifiés à vie				
63	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3					
71	6202 ZZ-C3	6202 ZZ-C3					
80	6204 ZZ-C3	6204 ZZ-C3					
90	6205 ZZ-C3	6205 ZZ-C3					
100	6206 ZZ-C3	6206 ZZ-C3					
112	6206 ZZ-C3	6206 ZZ-C3					
132	6208 ZZ-C3	6208 ZZ-C3					
160	6309-C3	6309-C3					
180	6311-C3	6311-C3		20	4200	7000	9000
200	6312-C3	6312-C3	25	3100	6500	8500	9500
225	6312-C3	6312-C3	25	3100			
250	6313-C3	6313-C3	35	2000			
280	6314-C3	6314-C3	35	2000			
315	6317-C3	6317-C3	50	2000			
355	6319-C3	6319-C3	60	1000			
225	6313-C3	6312-C3	25		6500	8500	9500
250	6314-C3	6313-C3	35		6000	8000	9000
280	6317-C3	6314-C3	35		6000	8000	9000
315	6319-C3	6319-C3	50		5500	7500	8000
355	6322-C3	6322-C3	60		5000	7000	8000
für Rollenlager // for roller bearings // roulements à rouleaux							
200	NU-312		25		5000	6500	7000
225	NU-313		25		5000	6500	7000
250	NU-314		35		4500	6300	6800
280	NU-317		35		4500	6300	6800
315	NU-319		50		3800	6000	6500
355	NU-322		60		3200	5500	6000

Nach einigen Nachschmierintervallen soll das alte Fett von den Fettkammern und Lagern entfernt werden, worauf sie sorgfältig gesäubert werden müssen. Die Lager und die Innenkammer müssen dann mit neuem Fett versehen werden. Die Aussenkammern dürfen nicht mit Fett gefüllt werden. Das für die Schmierung der Lager zu verwendende Schmierfett muss aus Mineralgrundölen und einem Eindicker auf der Basis von Lithiumseife oder einer Lithiumsseifenkomplexverbindung, mit einer Konsistenzklasse von 3 nach NLGI, bestehen (z.B. Esso Polyrex EM)

As soon as the maximum number of relubrications is exceeded, the old grease must be removed from the grease chambers and bearings, after this these must be cleaned accurately. Next the inner chambers and the bearings must be provided with new grease. The outer chambers may not be filled with grease. For the lubrication of the bearings a grease lubricant must be used that consists of mineral base oils and a thickening agent with a base of lithium soap complex, having a consistency class of 3 according to NLGI (e.g. Esso Polyrex EM).

Après plusieurs re-graissages, la graisse usagée doit être ôtée des chambres à graisse et des roulements, qui doivent être soigneusement nettoyés. Les roulements et les chambres intérieures doivent ensuite être munis de nouvelle graisse. Les chambres extérieures ne doivent pas être remplies. La graisse utilisée pour les roulements doit être constituée à partir d'huiles minérales standard et d'un agent épaississant sur base de savon de lithium ou sur combinaison d'un complexe de savon de lithium, et doit avoir une classe de consistance de 3 selon NLGI (paex. Esso Polyrex Em) .

Fehler	Ursache	Behebung
Motor zu warm (kann durch Messung beurteilt werden).	Motor in Dreieck geschaltet, statt wie vorgesehen in Stern.	Schaltung richtigstellen.
	Netzspannung weicht um mehr als 5% von der Motornennspannung ab. Höhere Spannung wirkt sich bei hochpoligen Motoren besonders ungünstig aus, da bei diesen Motoren schon bei normaler Spannung der Leerlaufstrom nahe beim Nennstrom liegt.	Für richtige Netzspannung sorgen.
	Kühlluftmenge zu gering, Kühlluftwege verstopft.	Für ungehinderten Zutritt und Austritt der Kühlluft sorgen.
	Kühlluft ist vorgewärmt.	Für Frischluft sorgen.
	Überlastung, bei normaler Netzspannung, Strom zu hoch, Drehzahl zu gering.	Größeren Antrieb einbauen (Bestimmung durch Leistungsmessung).
	Nennbetriebsart (S1 bis S8 DIN57530) überschritten. Wie, z.B. der Motor infolge zu großer Schalthäufigkeit zu warm, so genügt es nicht, einfach einen größeren Motor zu nehmen, da sich hier die gleichen Verhältnisse ergeben würden.	Nennbetriebsart den vorgeschriebenen Betriebsbedingungen anpassen. Am Besten wird hier der Fachmann zur Bestimmung des richtigen Antriebes herangezogen.
	Zuleitung hat Wackelkontakt (Zeitweiliger Zweiphasenlauf!).	Wackelkontakt beheben.
Motor läuft nicht an.	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung erneuern.
	Motorschutz hat angesprochen.	Motorschutz auf richtige Einstellung prüfen und einstellen.
	Motorschütz schaltet nicht, Fehler in der Steuerung.	Steuerung des Motorschützes überprüfen und Fehler beheben.
Motor läuft nicht, oder nur schwer an.	Für Dreieckschaltung ausgelegt, jedoch in Stern geschaltet.	Schaltung richtigstellen.
	Spannung und Frequenz weichen zumindest beim Einschalten stark vom Nennwert ab.	Für bessere Netzverhältnisse sorgen.
Motor läuft in Sternschaltung nicht an, jedoch in Dreieckschaltung.	Drehmoment bei Sternschaltung reicht nicht aus.	Falls Dreieckschaltung nicht zu hoch, direkt einschalten; sonst größeren Motor oder Sonderausführung nach Rücksprache.
	Kontaktfehler am Sterndreieckschalter.	Fehler beseitigen.
Motor brummt und hat eine hohe Stromaufnahme.	Wicklung defekt.	Motor muss zur Reparatur zum Fachmann.
	Läufer eventuell blockiert.	Kontrolle des Antriebs.
Sicherungen brennen durch oder Motorschutz löst sofort aus.	Kurzschluss in Leitung oder Motor.	Kurzschluss beseitigen.
	Motor hat Körper- oder Wicklungsschluss.	Fehler durch Fachmann beseitigen lassen.
	Motor falsch geschaltet.	Schaltung richtigstellen.
Falsche Drehrichtung.	Motor falsch angeschlossen.	Zwei Phasen vertauschen.
Wicklungsschaden.		Motor muss zur Reparatur zum Fachmann.



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Wellen-Kappe	11	IP55 Dichtung	21	Sicherungsring für Lüfterflügel
2	V-Dichtring	12	Klemmbrett	22	Lüfterhaube
3	Befestigungsschrauben Lagerschild	13	Klemmenkastengehäuse	23	Typenschild
4	Federring	14	IP65 Dichtung	24	Lagerschild BS
5	Lagerschild AS	15	Klemmenkastendeckel	25	Motor Gehäuse B5
6	Lager	16	Klemmenkasten Befestigungsschrauben	26	B5 Flansch
7	Welle	17	Kabeleinführung	27	B14 Flansch
8	Rotor	18	Wellenring / Lagerausgleichsscheibe	28	Simmerring
9	Stator	19	Lüftergehäuse Befestigungsschrauben	29	Passfeder
10	Motor Gehäuse B3	20	Lüfterflügel	30	Füße

Kataloge und Publikationen

EMZ - Hochspannungsmotoren

bis 6.000 kW ab Lager verfügbar.

- Kurzschlussläufermotoren bis 10.000 kW
- Schleifringläufermotoren bis 8.000 kW



EMK - Niederspannungsmotoren

- Kurzschlussläufermotoren
 - IE2 Drehstrom-Motoren bis 375 kW
 - Energiesparmotoren bis 1.000 kW
 - Wechselstrommotoren bis 2,2 kW
- Schleifringläufermotoren bis 400 kW



EMZ Broschüre - Produkte und Leistungen

Die 5 Standbeine der EMZ:

- Handel
- Fertigung
- Gebrauchsmaschinen
- Service
- Anlagenbau



EMZ Servicebroschüre - Jederzeit Sicherheit!

Unser Serviceangebot im Detail:

- Diagnose
- Instandhaltung
- Trafo-Service
- Notdienst
- Vor-Ort-Service



EMZ Referenzprojekte - Von Recklinghausen in die Welt

Referenzprojekte von 2008 bis 2010.





Elektro-Maschinen-Zentrale GmbH
Richardstraße 70
D - 45661 Recklinghausen
Deutschland

Telefon: 02361 / 69 09-0
Fax: 02361 / 69 09-99

E-Mail: info@emz.de
Internet: www.emz.de



Produktpalette

Elektromotoren (Hoch- und Niederspannung)

Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren bis 10.000 kW
Drehstrom-Schleifringläufermotoren bis 8.000 kW
Gleichstrommotoren bis 2.000 kW

Getriebemotoren

Stirradgetriebemotoren
Schneckengetriebemotoren
Kegelradgetriebemotoren

Transformatoren (Hoch- und Niederspannung)

Öltransformatoren bis 16.000 kVA
Gießharztransformatoren bis 4.000 kVA
Trockentransformatoren

Leistungselektronik

Frequenzumrichter
Stromrichter

Rotierende Frequenzumformer 50/60 Hz

(z.B. zur Netzsimulation in Prüffeldern)

EMZ

Elektro Maschinen Zentrale